домашний КОМПЬЮТЕР

#3_2006

центр цифровой вселенной



WHO IS WHO
на компьютерном рынке

Рекомендованная цена 70 руб.

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #3_2006

WHO IS WHO





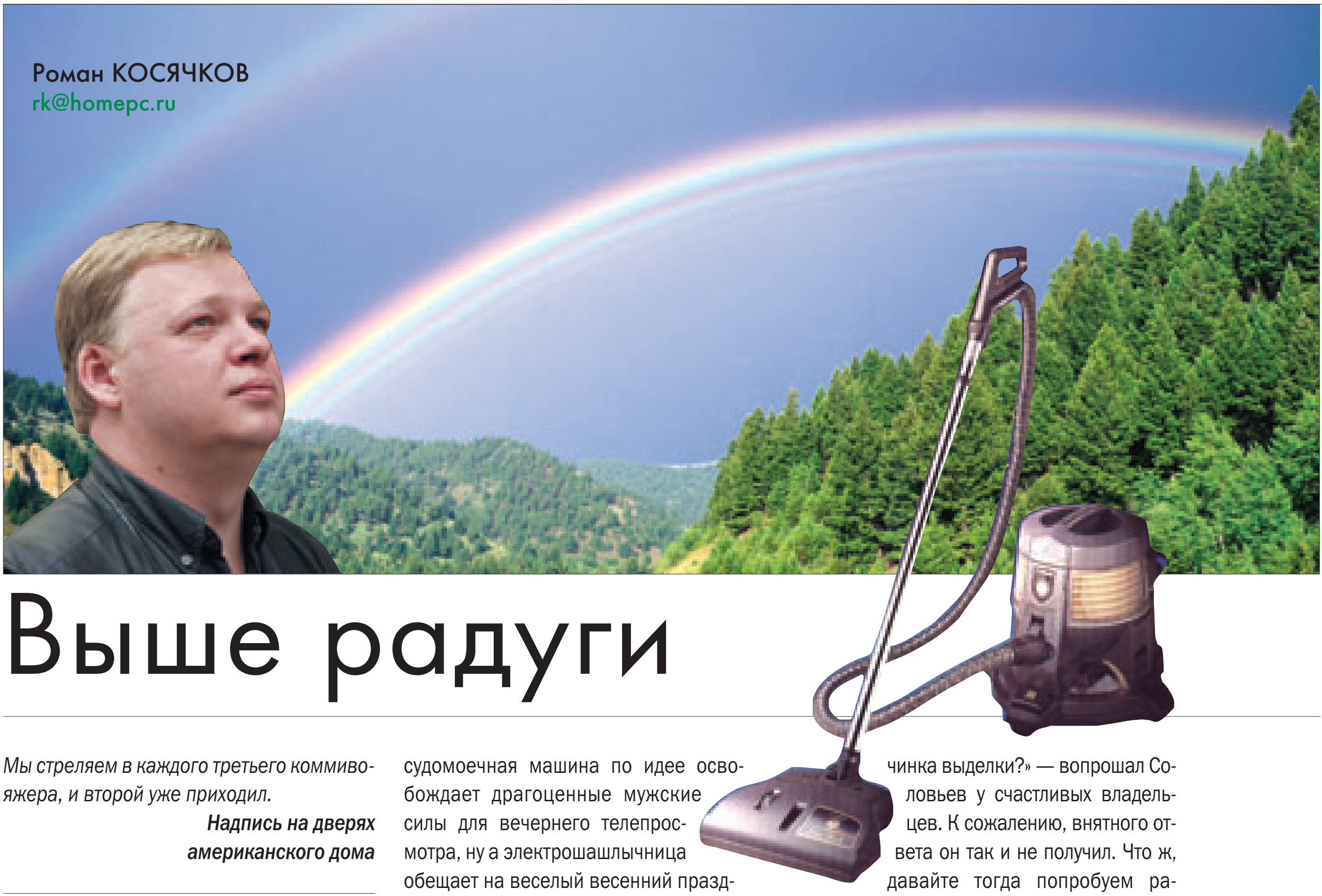


На CD и DVD сегодняшнего номера



Специальное EXE-приложение к журналу, включающее большинство программ, описанных в 1, 2 и 3 номерах «ДК» за 2006 год, программу «Твой Поезд» (расписание движения поездов СНГ), а также (только на DVD) новинки программных продуктов, свежие версии драйверов, обновления для Windows и многое другое.

Роман КОСЯЧКОВ
rk@homepc.ru



Выше радуги

Мы стреляем в каждого третьего коммивояжера, и второй уже приходил.

Надпись на дверях американского дома

Мне вдруг пришло в голову, что первое слово в названии нашего журнала стоит хотя бы раз в год понимать буквально. Так что есть предложение поговорить о делах домашних. Однако разговор этот предназначен не домохозяйкам, а, скорее, представителям сильной части рода человеческого.

Давно замечено, что некоторые мужчины умудряются даже на 8 марта сделать подарок самим себе. Считать ли этот факт проявлением изворотливости ума или же обыкновенной глупости — дело вкуса. А о вкусах и цветах, сиречь De gustibus et coloribus, как говорится, non est disputantum[1]. Впрочем, если выпытать мнение одариваемой стороны, может статься, что очень даже disputantum.

О чем это я? Да о попытках, иногда даже успешных[2], всучить своей дрожайшей половине под видом подарка на самый светлый весенний праздник некий предмет бытовой техники. Или же, прости господи, кухонную утварь. Что, собственно, скорее удовлетворяет потребности мужчины, в первом случае освобождая его от части домашних забот, а во втором — потакая его же чревоугодию. К примеру, посудомоечная машина по идее освобождает драгоценные мужские силы для вечернего телепросмотра, ну а электрошашлычница обещает на веселый весенний праздник быстрый и клевый закусон…

Так думал я, выруливая ранним февральским утром на перманентно забитое Каширское шоссе. Из автомобильного приемника раздавалось малоуверенное щебетание представителя московских властей, в очередной раз объясняющего неразумному «радиослушателю с вопросом», как замечательно рассосутся пробки на Варшавском, Волгоградском, Волоколамском и прочих шоссе сразу после завершения строительства подземных паркингов под Манежной площадью, Лубянкой и площадью Белорусского вокзала. Ай, молодца! На все это уже даже обижаться нельзя — раз считают нас полными идиотами, единственный выход — плюнуть, смириться и нажать кнопочку другой программы.

И — о, чудо! — под другой кнопкой я услышал хоть что-то, созвучное своим мыслям. Владимир Соловьев, ведущий телеканала НТВ и радиостанции «Серебряный дождь», видимо, также озабоченный неотвратимым приближением первого весеннего месяца, настойчиво призывал своих слушателей поделиться впечатлениями о назойливо предлагаемых в последнее время чуть ли ни на каждом шагу многотысячедолларовых чудо-пылесосах. «Стоит ли овчинка выделки?» — вопрошал Соловьев у счастливых владельцев. К сожалению, внятного ответа он так и не получил. Что ж, давайте тогда попробуем разобраться самостоятельно. Раз 8 Марта на подходе…

Согласно мифологии, стóящих пылесосов на рынке всего два — Kirby Ultimate G Diamond Edition и Rainbow E-series, причем оба — американские. Правда, в супермаркетах и салонах бытовой электроники вы их не найдете. Распространяются пылесосы в основном довольно архаичным способом — коммивояжерами. А появляются эти «коробейники» у вас на пороге обычно так: в случае Kirby[3] следует предварительный звонок по телефону с предложением демонстрации, мол, показывали пылесос вашим друзьям-знакомым, и они попросили нас продемонстрировать чудо-агрегат и вам. Все совершенно бесплатно, показ не влечет никаких обязательств с вашей стороны… Согласны? А почему бы и нет? И вот в назначенный день и час к вам в дом вносится огромная коробка с… нет, не пылесосом, а целой «системой домашней уборки». И начинается таинство продажи, технология которой отточена десятилетиями[4]. Ра-

1 О вкусах и цветах не спорят (*лат.*).
2 Наверное, по причине врожденной женской доброты и жалостливости к убогим.
3 Представители именно этой компании побывали в моем доме.
4 В 2014 году уже можно будет говорить — столетиями, так как компания Kirby основана аж в 1914 году.

ботают ребята мастерски[5]: демонстрация длится 4–5 часов, в ее конце домочадцы дружно уговаривают отца семейства срочно приобрести чудо-пылесос, потому как отныне без него жизнь — не жизнь, а прозябание в грязи. И только в этот момент благодарным слушателям сообщается цена «системы уборки». Если кто-то был готов даже на то, что она стоит тысячу долларов, то есть вдвое дороже самых продвинутых, но обычных пылесосов от «скромных» европейских производителей, он глубоко ошибается. В случае Kirby Ultimate G Diamond Edition придется выложить порядка *3800 долларов*, а за Rainbow E-series — *почти 2000*. Впрочем, последняя цена не совсем честна. Главное достоинство — щетку-выбивалку для ковров — производитель почему-то в стандартный комплект не включил, ее придется приобретать отдельно. А это еще порядка 750 долларов! «Однако», — чешет тыковку «отец семейной демократии». И либо соглашается, либо…

Я — не согласился, хоть пылесос мне очень понравился. И дело даже не в наличии-отсутствии необходимой суммы, коммивояжеры предложили весьма щадящий вариант рассрочки. Что, в общем, ожидаемо, так как основной контингент покупателей такой техники отнюдь не богатеи. Этито как раз деньги считать умеют. Напротив, продавцы ориентируются на представителей так называемого среднего класса, желательно только-только выбившихся из нищеты и потому страстно желающих иметь в доме хоть что-то из категории «самое лучшее».

Я не согласился потому, что, на мой взгляд, пылесос, даже превосходный, не может стоить 3800 долларов. Или 3000, как «Радуга» в полном комплекте. Вот и все. Однако положительный эффект от демонстрации мною все-таки был получен. Не откладывая в долгий ящик, я доработал уже имеющийся в доме корейский пылесос до стандартов уборки, максимально приближающихся к флагманам. Во-первых, отказался от неудобного и дурно пахнущего матерчатого мешка для сбора мусора, купив вместо него комплект одноразовых мешков со встроенными фильтрами, выполненными по технологии HEPA[6]. То есть по той самой технологии, что использует Kirby для очистки всего всасываемого воздуха, а Rainbow (оснащенный системой водной фильтрации) — для заключительной, тонкой стадии. Обошелся комплект мешков в 1000 рублей, хватит его с избытком где-то на год. Но ведь главное чудо, спросите вы, продемонстрированное чудо-пылесосами, — качество уборки? Как с ним? Удалось в значительной степени решить и эту проблему. Была приобретена за 1750 рублей универсальная турбо-щетка-выбивалка от фирмы… (обойдемся без конкретного названия), подходящая практически к любому мощному пылесосу. А у моего агрегата с этим все в порядке: 1500 Ватт — общая, и 350 — на всасывание. Со своими обязанностями щетка справляется на все «сто», а продуманная конструкция упрощает чистку самой щетки. Достиг ли мой пылесос после модернизации уровня Kirby? Стал ли выше «Радуги»? Нет, конечно. Хотя подобрался к ним весьма основательно. Но и заплачено ведь не три-четыре тысячи вечнозеленых, а всего лишь сотня…

Вывод напрашивается сам собой. Что Kirby Ultimate G Diamond Edition, что Rainbow E-series — замечательные пылесосы, выполненные на высочайшем техническом уровне. И если вы решитесь на покупку, то, скорее всего, жалеть об этом не станете. А если, как я, не решитесь — получите удовлетворение от того, что вас, как ни старались, но все ж «не развели».

Вот только не надо дарить пылесос, даже самый-самый лучший, женщинам на 8 Марта. Лучше уж букетик хороших весенних цветов. А подарок для себя вы совершенно спокойно купите чуть позже, ну, скажем, 9 марта.

С праздником, наши дорогие и любимые!

P. S. Мы решили прекратить порочную практику выхода журнала чуть ли не за две-три недели до наступления месяца, указанного на обложке. Сложилась она исторически, так, к сожалению, поступает и абсолютное большинство других журналов. Но отныне — хватит. Впредь «ДК» будет появляться в продаже в первых числах *правильного* месяца. То есть апрельский номер, как говорят наши менеджеры, мы отгрузим в розницу в первых числах апреля. Ну и так далее…

---

5 Тут и история про девочку-аллергика, желание помочь которой сподвигло основателя-фирмы-и-гениального-изобретателя на труд создания пылесоса-мечты, и игра в «оставляем нужные, выбрасываем ненужные насадки», и демонстрация качества уборки в сравнении с уже имеющимся в доме пылесосом, и показ увеличенных фотографий злобных пылевых клещей, живущих в наших постелях, питающихся частичками нашей кожи и постоянно гадящих под себя ужасно аллергенными экскрементами. Ну и так далее. Впечатляет весьма.

6 HEPA (High Efficiency Particulate Arresting) — пылевой воздушный фильтр высокой эффективности, задерживает 99,97% всех частиц размерами от 0,3 мкм и больше. Большинство аллергенов (пыльца, споры грибов, аллергены клещей домашней пыли) имеют размеры более 1 мкм, поэтому HEPA-фильтры их эффективно отлавливают.

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru

зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru

редакторы
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина • mlav@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Екатерина Косьянова • ekaterina@computerra.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ООО «ТК КомБиПресса»
kpressa@computerra.ru
телефон
(095) 232–21–65

подписные индексы
Объединенный каталог «Пресса России» (том 1),
каталог агентства Роспечать «Газеты и Журналы»:
«Домашний компьютер» — 34288
«Домашний компьютер» с CD — 39906

Каталог российской прессы «Почта России»:
«Домашний компьютер» — 12341
«Домашний компьютер» с CD — 12339

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232–22–61, 232–22–63
факс
(095) 956–19–38
сайт
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C@C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 50 000 экз.
Цена свободная

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:
1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.
2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.
3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляя автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и пр. в рамках общей темы.
4. Публикация писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилиями соавторов). Редакция прямо не выражает в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь предоставляет авторам возможность выражать свою.
За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.



Гонка продолжается: новый лидер

Samsung Electronics представила новые ЖК-мониторы с рекордным временем отклика: 2 мс. Такого показателя удалось достигнуть благодаря специальному управляющему чипу RTA (Response Time Accelerator) и фирменному алгоритму, переключающему ЖК-ячейки адаптивно, с различным ускорением в зависимости от угла поворота жидких кристаллов и приложенного напряжения. В результате среднее время перехода между промежуточными уровнями прозрачности (Gray to Gray) доведено до двух миллисекунд во всем диапазоне яркостей, при этом на изображениях с невысокой динамикой не наблюдается артефактов перерегулирования, присущих несовершенным алгоритмам. SyncMaster 740Bf и 940Bf (с диагональю 17 и 19 дюймов соответственно) рассчитаны на рабочее разрешение SXGA (1280x1024). Показатели яркости и контрастности составляют 300 Кд/м^2 и 700:1, углы обзора по горизонтали и вертикали — 160°. На момент выхода номера новинки должны уже появиться в продаже.

Кроме того, Samsung представила новый высокоскоростной пишущий DVD±R/RW-дисковод WriteMaster SH-W163A с интерфейсом Serial ATA. Он позволяет записывать DVD±R на скорости до 16x, DVD+RW — на 8x и DVD−RW — на 6x; заявлена поддержка двухслойных DVD-носителей обоих стандартов, при этом максимальная скорость записи DVD+R9 —8x, а DVD−R DL — 4x. SH-W163A уже поступил в продажу. — ***В. С.***

Полкило икры, паспорт и скорпион

Десять лет назад жесткий диск емкостью в гигабайт казался чем-то невообразимым — казалось, этого «должно хватить на все». Позднее, когда такие объемы стали обыденными, возникли и новые потребности — программы становились все более «тяжеловесными», пользователи начали коллекционировать музыку и видео в цифровом формате. Теперь нет проблемы купить винчестер хоть на полтерабайта: вслед за Hitachi и Seagate о выпуске модели объемом 500 Гбайт сообщила и компания Western Digital.

3,5-дюймовый винчестер получил название Caviar SE16. Он использует интерфейс Serial ATA II, допускающий передачу данных на скорости до 300 Мбайт/с. Скорость вращения шпинделя — 7200 об/мин, объем буфера — 16 Мбайт; среднее время поиска при чтении и записи — 8,9 мс и 10,9 мс соответственно. SE16 выдерживает нагрузку до 65 G в течение двух миллисекунд в рабочем режиме и до 250 G в отключенном состоянии. Заявленная наработка на отказ — 50 000 циклов включения/выключения. Поддерживаются фирменные технологии WhisperDrive и SoftSeek, снижающие уровень шума при работе.



Одновременно компания анонсировала новый 2,5-дюймовый диск Scorpio WD1200VE и портативную модель Passport WDXML1200UE. Объем новинок — 120 Гбайт; скорость вращения шпинделя — 5400 об/мин. WD1200VE оснащен буфером емкостью 8 Мбайт, WDXML1200UE — 2 Мбайта (интерфейс USB 2.0). — ***В. С.***

Болид на жидких кристаллах

Многие увлечения зачастую выливаются в невообразимые формы: человек начинает собирать абсолютно все, что хоть каким-то образом имеет отношение к предмету страсти. Заядлые мотоциклисты оформляют свои комнаты в «гаражном» стиле, поклонницы поп-певцов отдают неприличные деньги за футболки с портретом кумира, а любители старины принципиально снимают на пленку механическими камерами. Разумеется, автомобилисты также не избежали этого, благо возможностей для реализации страсти хоть отбавляй. Сегодня праздник на улице поклонников прославленных итальянских автомобилей: Acer объявила о начале поставок в Россию и Казахстан серии ЖК-мониторов Ferrari.

На сегодняшний день в линейку входят три модели: F-17, F-19 и F-20 (число означает диагональ). Новые мониторы явились результатом сотрудничества со спортивной командой Scuderia Ferrari и дизайнерами итальянской компании: черные корпуса с акриловым покрытием отделаны «фирменными» вставками красного цвета, которые, видимо, должны навевать мысли о сверхскоростных алых болидах. В младшей модели использована матрица TN, в старших — Super-IPS (во всех моделях применена технология покрытия дисплея CrystalBrite; время отклика составляет 8 мс), максимальное разрешение у F-17 и F-19 — 1280x1024 пикселей, а у F-20 — 1680x1050. Все модели комплектуются встроенным TV-тюнером и пультом ДУ. — ***В. С.***



Три волшебных кнопки

Большинство современных клавиатур оборудовано дополнительными кнопками, которые позволяют легко и удобно управлять музыкальным плеером, регулировать громкость, запускать часто используемые программы типа веб-браузера или почтового клиента. «Студия Артемия Лебедева» пошла дальше, разработав вспомогательную клавиатуру Optimus mini three, которая умеет демонстрировать пользователю статичные или анимированные изображения, иллюстрирующие процессы, происходящие на ПК.



Как следует из ее названия, новинка оборудована всего тремя клавишами. Каждая из них — это отдельный OLED-дисплей с разрешением 96x96 пикселей, заключенный в поликарбонатную оболочку. Optimus mini three подключается к порту USB параллельно с основной клавиатурой, а на столе ее можно разместить как горизонтально, так и вертикально — программа Optimus Configurator позволяет осуществлять поворот изображений. Каждой кнопке можно назначить отдельную функцию или последовательность действий, а малое их количество компенсируется дополнительным нажатием Ctrl, Alt и Shift на основной клавиатуре. Для работы новинки с разными программами требуются плагины (в «Студии» их называют «штепселями»); какое-то их количество идет в комплекте, но предполагается, что энтузиасты будут самостоятельно писать новые и выкладывать в библиотеку на сайте «Студии». Optimus mini three поступит на склады 15 мая; а до 2 апреля 2006 года можно будет сделать предварительный заказ за $100, позднее цена, вероятно, повысится. — ***В. С.***



Тренажеры для пальцев

Внешние клавиатуры для мобильных устройств (смартфонов, коммуникаторов и карманных компьютеров) при всем своем удобстве имеют, как минимум, один недостаток: занимают дополнительное место в сумке, на поясе или в кармане, причем зачастую немалое. Для решения этой проблемы дизайнеры прибегают к самым разнообразным ухищрениям.

Так, компания Eleksen представила беспроводную матерчатую клавиатуру ElekTex Smart Fabric, работающую по протоколу Bluetooth. В отличие от клавиатуры Flexis, выполненной из мягкого пластика, Smart Fabric — нейлоновая. Она сворачивается в пластиковый футляр, который можно при помощи прилагаемого мешочка повесить на пояс. Габариты 62-клавишной клавиатуры — 306x114 мм (в развернутом виде), вес — 68 г. Для работы она требует двух батареек типа AAA, которых хватает на 10 часов. Цена гаджета пока неизвестна.

Альтернативным решением является впервые анонсированная еще три года назад клавиатура Bluetooth Virtual Keyboard, которая при помощи лазера проецирует изображение клавиш на любую гладкую поверхность, позволяя набирать текст прямо на ней — лучи регистрируют движения пальцев. Габариты устройства — 90x34x24 мм, вес — 80 г; встроенного аккумулятора хватает на два часа непрерывной работы. В России новинка уже поступила в продажу по цене $240. — *В. С.*



Новое поколение выбирает Dual

Не так давно на выставке CES 2006 в Лас-Вегасе LG представила новую серию ноутбуков Express Dual — несколько моделей, ориентированных на разные секторы рынка. Теперь же компания объявляет о начале поставок этих ноутбуков на российский рынок — первыми к нам «доедут» модели P1, M1, S1 и T1; к моменту выхода номера они уже должны появиться в продаже. Все модели построены на платформе Napa (Intel Centrino Duo), чипсете Intel 945 PM/GM и комплектуются двухъядерными процессорами Intel Core Duo T2x00 с тактовой частотой от 1,66 ГГц. По умолчанию ноутбуки оснащаются памятью 512–1024 Мбайт с возможностью расширения до 4 Гбайт.

Модель M1 оборудована 15-дюймовым XGA/SXGA-дисплеем с поддержкой технологии FineBright и в зависимости от конфигурации оснащается либо интегрированным графическим контроллером Intel GMA950, либо адаптером NVIDIA GeForce Go 7300/7400/7600. Поддерживаются стандарты беспроводной связи 802.11 a/b/g и Bluetooth. Вес M1 — 2,6 кг. У чуть более тяжелого (2,78 кг) P1 диагональ дисплея — 15,4”, разрешение — WSXGA+ (1680x1050), а графический процессор — ATI Mobility Radeon X1400.

T1 и S1 отличаются оригинальным дизайном и являются, соответственно, мобильной (1,9 кг) и высокопроизводительной (2,8 кг) моделями. Первая оборудована широкоформатным дисплеем с диагональю 14,1” (1440x900) и использует интегрированный чип Intel GMA950, вторая — 15,4-дюймовым экраном и адаптером ATI Mobility Radeon X1600. — *В. С.*



Киношка под мышкой

Чтобы посмотреть в дороге фильм-другой, существуют разные решения. Можно взять наладонник, но это не очень-то комфортно по причине слишком маленького экрана. Можно использовать специализированный видеоплеер с жестким диском, но дисплеи у них опять-таки относительно небольшие, а стоят они дорого. Можно — ноутбук, но возить дорогой двухкилограммовый аппарат с собой только для просмотра видео как-то не с руки, не говоря уже о том, что не все модели имеют достаточно емкую батарею, выдерживающую просмотр особо длинного фильма.

В случае, если видеоколлекцию вы храните на оптических дисках, лучшим выходом, пожалуй, станет мобильный DVD-проигрыватель: весит он совсем немного, относительно дешев и при этом оснащен экраном с достаточной диагональю. Так, например, новый плеер LG DP9821PM оборудован 7-дюймовым широкоформатным (16:9) TFT-дисплеем и умеет работать с дисками DVD±R/RW, VCD и SVCD. Поддерживаются форматы DVD-Video, MPEG-1/2/4 (в том числе DivX), MP3, JPEG и Kodak Picture CD. Встроенная батарея гарантирует три часа автономной работы, что должно хватить практически на любой фильм. Цена новинки — около 9 000 рублей. — ***В. С.***



Наступление по всем фронтам



В феврале этого года отечественный рынок пополнился новым брендом «Фронт» компании «Фронт ПК». Вопреки ожиданиям, которые вызывает боевое название, компания не изготавливает бронированные корпуса и не снабжает свои продукты системой самоликвидации. Представлены три линейки настольных ПК, рассчитанных на «домашнее» использование, хотя они и носят «танковые» наименования: Т-72, Т-80 и Т-90.

Т-72 — модель начального уровня на базе Intel Celeron с частотой от 2,4 до 3 ГГц, комплектуется 256–512 Мбайтами памяти, винчестером объемом 40–120 Гбайт, а также оптическим приводом DVD или DVD/CD-RW. Более дорогая Т-80 работает на процессоре Pentium 4 с частотой 2,8–3,0 ГГц, отличается жестким диском на 80–160 Гбайт, приводом DVD/CD-RW или DVD±RW и отдельной видеокартой с памятью 128 Мбайт. Старшая модель — Т-90 — оборудована процессором Pentium 4 3,2 ГГц, гигабайтом оперативной памяти, отдельной видеокартой и ТВ-тюнером с пультом ДУ, 160-гигабайтным винчестером и приводом DVD±RW. Все модели работают под управлением ALT Linux 3.0 или MS Windows XP Home Edition Russian SP2. Опознавательная черта «танков» — корпус специфической черно-красной расцветки с информационным ЖК-дисплеем. — ***В. С.***



Все к лучшему

Тайваньская корпорация BenQ, после поглощения осенью прошлого года телефонного подразделения компании Siemens, создала новое подразделение BenQ Mobile со штаб-квартирой в Мюнхене, которое преимущественно должно заниматься разработкой устройств с поддержкой сотовых сетей третьего поколения (3G): треть телефонов, которые компания планирует представить в этом году, будут иметь поддержку UMTS. Примечательно, что три четверти всех аппаратов будут оснащены MP3-плеером и/или FM-приемником, половина — фотокамерой. В начале нынешнего года был представлен бренд BenQ-Siemens и одновременно объявлены три новых телефона, которые будут продаваться уже под этой маркой: EF81, S68 и S88.



Ультратонкая (16 мм) hi-end-раскладушка EF81 — флагман линейки, и в рамках новой стратегии компании поддерживает стандарт высокоскоростной передачи данных 3G/UMTS. Аппарат имеет два цветных дисплея: внешний с диагональю 1,3” и разрешением 120x160, и внутренний — 2,2” с разрешением QVGA (240x320). Наличие четырех «горячих» клавиш под внешним экраном позволяет использовать основные функции аппарата, не раскрывая его. Телефон оборудован двухмегапиксельной камерой, вращающейся вокруг своей оси, что делает возможным применять ее в том числе и для видеотелефонии. Встроенный медиаплеер поддерживает большинство популярных форматов, включая MP3, AAC++, MPEG-4, RealVideo 8/9, h.263 и 3GPP. Для хранения данных предназначено 64 Мбайта встроенной флэш-памяти, возможно расширение до 1 Гбайта при помощи карт microSD. Верхняя крышка и клавиатура EF81 изготовлены из матовой нержавеющей стали, а задняя панель — из черного анодированного алюминия; для прочности на корпус нанесено магниевое напыление, а внешний дисплей защищен от царапин закаленным кварцевым стеклом. Одним словом — имиджевая модель. Телефон должен уже поступить в продажу, ориентировочная цена — $500.



S68 — трехдиапазонный (GSM 900/1800/1900) аппарат верхнего уровня, но без излишних «наворотов», выполненный в алюминиевом корпусе-моноблоке толщиной всего 13 мм, оснащен 1,8-дюймовым дисплеем с разрешением 132x176, двумя динамиками (поддерживается 64-тональная полифония) и адаптером Bluetooth. Рекомендованная цена — $180.

Модель S88 относится к классу так называемых камерофонов — мультимедиа-аппарат с двухмегапиксельной фотокамерой и LED-вспышкой. Оборудован 2,2-дюймовым дисплеем с разрешением 176x220, для хранения фотографий и видеороликов предназначено 16 Мбайт встроенной флэш-памяти, есть слот расширения microSD. S88 умеет проигрывать музыку в форматах MP3, AAC+ и AMR, в комплекте поставляются стереонаушники. Разумеется, присутствует и Bluetooth-адаптер. В продаже камерофон должен появиться в начале второго квартала этого года, предполагаемая цена — $325. — ***В. С.***

Светская хроника

Компания Epson все чаще воспринимается потребителями не только как ведущий производитель компьютерной периферии, но и как поставщик фототехники, а также комплексных решений для фотопечати. Решив закрепить новый статус, Epson выступила организатором уникальной фотовыставки «Главное о главном», которая пройдет в Москве с 7 по 20 марта в Центре современного искусства М'АРС.

Своеобразие мероприятия — в том, что впервые под эгидой компании объединены практически все издающиеся в России фотожурналы, а выставочные работы выполнены главными редакторами этих изданий. «Российские фотожурналы успешно работают над повышением уровня массовой и сохранением искусства профессиональной фотографии, — отмечает Epson. — Они являются авторитетом для своих читателей. Увидеть мир таким, каким его видят учителя, — действительно уникальная возможность».

Все представленные работы будут распечатаны на принтере Epson Stylus Photo R2400, предназначенном для профессиональной печати фотографий. На протяжении всего периода выставки в галерее будут работать консультанты компании Epson, которые продемонстрируют технику в работе и ответят на вопросы. Кроме того, в рамках мероприятия Epson и ее партнеры проведут интересные семинары. — *Л. М.*





Стирая грани

Титула одной из самых любопытных фотоновинок начала года, безусловно, заслуживает камера EVOLT E-330 компании Olympus — первая цифровая зеркалка с возможностью полноценного визирования при помощи поворотного ЖК-дисплея.

Несмотря на явное превосходство оптического видоискателя по сравнению с электронным (EVF), даже владельцы зеркальных камер признавали, что в некоторых ситуациях наличие такой опции могло бы пригодиться. Поворотный дисплей удобен тем, что позволяет без проблем снимать с низкой точки (с оптическим для этого придется в буквальном смысле слова падать на землю); вести скрытую съемку «от пояса», а



также компоновать кадр, подняв камеру над головой (съемка «из толпы»). Однако до сих пор в силу конструктивных особенностей зеркальных камер реализовать визирование по дисплею не удавалось — если не считать специализированной модели Canon 20Da для астрофотосъемки, а также полупрофессионального аппарата Fuji S3 Pro — в режиме Live Image дисплей мог включаться только на 30 секунд, изображение было монохромным, а фокусировка при этом — только вручную.

Чтобы обойти конструктивные ограничения, инженерам Olympus пришлось применить комбинацию из двух сенсоров: основного, 7,5-мегапиксельного NMOS (формат 4/3), и дополнительного 5-мегапиксельного CCD (1/2,5"), расположенного рядом с оптическим видоискателем. Часть света, проходящего через систему зеркал Порро в видоискатель, попадает на маленький сенсор: таким образом, 92% площади кадра может постоянно транслироваться на ЖК-дисплей (2,5", разрешение 215 250 пикселей). При этом визирование и автофокусировку можно осуществлять как через видоискатель, так и по дисплею (режим A). Есть еще режим B, предназначенный, в основном, для макросъемки — в этом случае зеркало поднимается, а на дисплей транслируется изображение с основной матрицы (возможно 10-кратное увеличение). Фокусировка в режиме B осуществляется только вручную (зато с очень высокой точностью), а



спуск затвора происходит с задержкой в одну секунду — вероятно, это сделано, чтобы основная матрица успела «остыть».

Прочие характеристики камеры типичны для любительской зеркалки: диапазон чувствительностей ISO 100–1600; возможность записи в JPEG, RAW и TIFF; скорость серийной съемки — 3 кадра в секунду (4 файла RAW или до 15-ти JPEG); максимальный размер снимка — 3136x2352. В качестве носителей могут использоваться карты памяти Compact Flash или xD-Picture Card. Габариты камеры — 140x87x72 мм, вес с батареей — 617 г. Камера будет поставляться отдельно или в комплекте с объективом ZUIKO DIGITAL 14–45 мм f3,5–5,6 (экв. 28–90 мм). Ориентировочная цена без объектива — около $1000.

Одновременно с E-330 Olympus представила ряд компактных аппаратов, среди которых стоит отметить модель для экстремальных условий Stylus 720SW (водонепроницаемый при погружении до 3 м и противоударный при падении с высоты до 1,5 м), две модели в пыле- и влагозащищенном корпусе μ (mju) 810 и μ (mju) 700, а также ряд бюджетных моделей (FE115, FE130, FE140, FE150 и SP-320). — ***Л.М.***

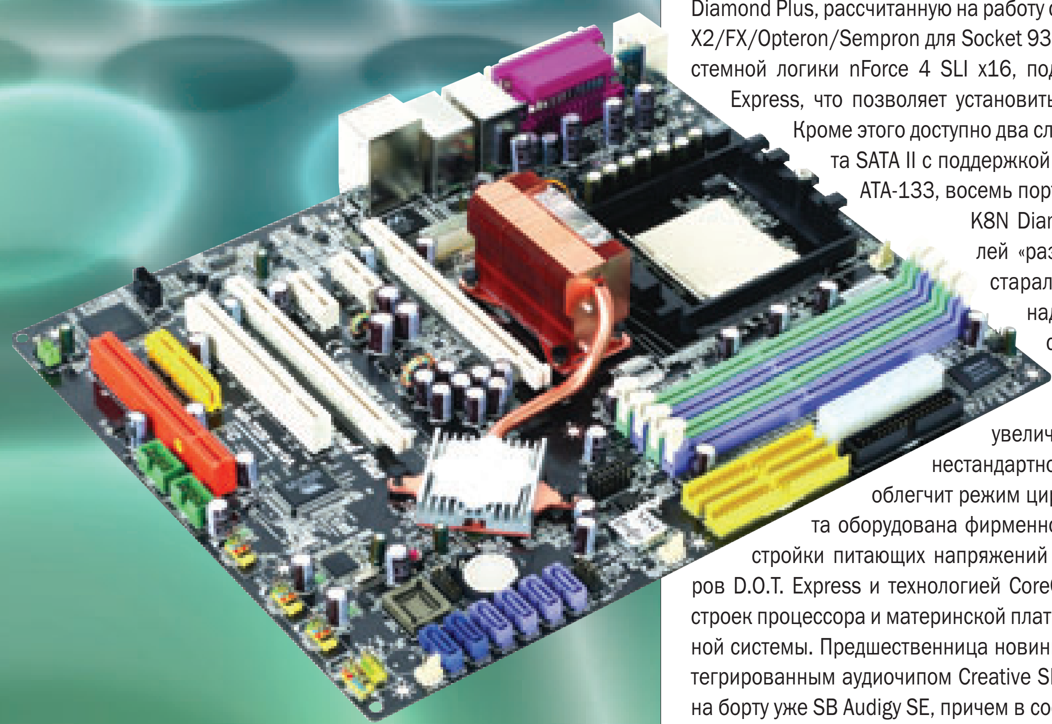


Тот, да не тот

Последняя модель в ряду смартфонов Sony Ericsson, P990, в отличие от всех своих предшественников, работала на базе Symbian OS 9.1 и платформе UIQ 3.0. Понятно было, что столь сложное дело, как переход на новую систему, не затевают ради одного устройства, так что появление следующей новинки на той же платформе было только вопросом времени.

Вместо очередной модели в линейке Pxxx Sony Ericsson представила нечто новое: «устройство для телефонии и обмена сообщениями». Аппарат M600 поддерживает стандарт UMTS (а также GPRS 900/1800/1900 МГц) и предназначен для корпоративных пользователей, нуждающихся в удобном удаленном доступе к электронной почте. Следует отметить оригинальную 20-кнопочную клавиатуру (поддерживается и распознавание рукописного ввода), сенсорный QVGA-дисплей с диагональю 2,6", 80 Мбайт встроенной памяти и прилагаемую в комплекте 64-мегабайтную карту памяти Memory Stick Micro (M600 — первый аппарат SE с поддержкой этого стандарта). Телефон преимущественно рассчитан на работу в сетях 3G, поддерживает потоковое аудио и видео, загрузку приложений из Сети и работу с документами в форматах Microsoft Word, Excel, Power Point и Adobe PDF; для веб-серфинга имеется браузер Opera 8. Габариты новинки — 107x57x15 мм, вес 112 г. В продажу M600 поступит во втором квартале этого года, цена пока не известна. — ***В. С.***





Машина — зверь, слушай!

Компания MSI представила мощную системную плату K8N Diamond Plus, рассчитанную на работу с процессорами AMD Athlon 64/64 X2/FX/Opteron/Sempron для Socket 939. Плата базируется на наборе системной логики nForce 4 SLI x16, поддерживающем два разъема PCI Express, что позволяет установить одновременно две видеокарты. Кроме этого доступно два слота PCI-E x1 и два PCI, четыре порта SATA II с поддержкой RAID уровней 0, 1, 0+1 и 5, и два ATA-133, восемь портов USB 2.0 и Gigabit LAN.

K8N Diamond Plus рассчитана на любителей «разгона», поэтому конструкторы постарались обеспечить эффективное и надежное охлаждение — радиаторы северного и южного моста соединены тепловой трубкой, а расстояние между слотами PCI-E x16 увеличено, что позволит устанавливать нестандартное охлаждение на видеокарты и облегчит режим циркуляции воздуха вокруг них. Плата оборудована фирменной системой автоматической подстройки питающих напряжений и скорости вращения вентиляторов D.O.T. Express и технологией CoreCell, допускающей изменение настроек процессора и материнской платы непосредственно из операционной системы. Предшественница новинки (K8N Diamond) оснащалась интегрированным аудиочипом Creative SB Live!, a K8N Diamond Plus несет на борту уже SB Audigy SE, причем в составе специальной, ограниченной версии комплектации поставляется ламповая звуковая передняя панель для корпуса. — ***В. С.***

На сцене и вовремя

Плеер Apple iPod продолжает «наращивать мускулы», точнее, обзаводиться дополнительными аксессуарами. Недавно для него в продаже появились сразу две акустические системы производства компании JBL, подразделения Harman International Industries.

Первая — компактная JBL On Stage, построенная на четырех неодимовых динамиках Odyssey. Для подключения используется как стандартный стереоразъем (позволяет сопрягать систему практически с любым бытовым источником звука), так и встроенный интерфейс для iPod, причем в комплекте идет набор адаптеров для разных моделей плеера (новая серия On Stage B поддерживает iPod nano и iPod colour).

Другая акустическая система, JBL On Time, точно так же может работать док-станцией для iPod и подзаряжать плеер (поддерживаются в том числе модели nano и video) даже в выключенном состоянии. Имеется радио, часы и двойной будильник. Нельзя не отметить ЖК-дисплей с подсветкой и автоматической настройкой яркости (умеет затемняться при ярком освещении). On Time построена на одном неодимовом динамике Rigde и двух Phoenix, и к ней тоже можно подключать любое устройство, имеющее стандартный стереовыход (источник звука выбирается в меню). — ***В. С.***





Интеломаки

Летом прошлого года Стив Джобс, глава Apple, объявил о переходе на платформу Intel (в числе одной из причин отмечалась недостаточная производительность процессоров PowerPC), пообещав представить первые модели уже ранее чем через год. Он сдержал обещание: на выставке MacWorld Expo 2006 в Сан-Франциско были представлены как настольные, так



и портативные ПК на процессорах Intel, под управлением Mac OS 10.4.4 Tiger.

Новые iMac работают на двухъядерных чипах Core Duo с частотами 1,83–2,0 ГГц. В дизайне — а этому вопросу Apple всегда уделяла огромное внимание — было решено ничего особо не менять: обновленные «маки» внешне практически не отличаются от iMac G5. Покупателям предлагается на выбор две стандартные модели, но опционально конфигурацию можно поменять — установить более емкий жесткий диск, расширить оперативную память или поставить видеокарту помощнее. По умолчанию младшая модель (с 17-дюймовым широкоэкранным дисплеем) использует процессор с частотой 1,83 ГГц, укомплектована 512 Мбайтами памяти DDR2 и SATA-винчестером объемом 160 Гбайт, оптическим приводом SuperDrive с поддержкой записи двухслойных DVD-дисков, а также графическим адаптером ATI Radeon X1600 (128 Мбайт памяти DDR3). В распоряжении владельца также будут три порта USB и два FireWire 400, беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth. Кроме того, традиционно Apple оснастила ПК встроенной видеокамерой, микрофоном, колонками и пультом ДУ. Старшая модель отличается 20-дюймовым дисплеем, процессором 2 ГГц и более емким жестким диском (250 Гбайт). Цена на стандартные конфигурации — $1300 и $1700 соответственно.

Новая линейка ноутбуков MacBook Pro заменила серию дорогих и мощных PowerBook. Как и настольные модели, аппаратно «макбуки» — аналоги современных портативных ПК на платформе Intel с использованием процессоров Core Duo. Обе модели в стандартной конфигурации оборудованы 15,4-дюймовым дисплеем и видеоадаптером ATI Mobility Radeon X1600 (128 или 256 Мбайт памяти), процессором с частотой 1,67 или 1,83 ГГц, оперативной памятью DDR2 объемом 512 или 1024 Мбайт, и жестким диском емкостью 80 или 100 Гбайт. Цена, соответственно, — $2000 и $2500.

В MacBook Pro разработчики сделали упор на мультимедиафункциональность: присутствуют встроенные камеры, пульты ДУ, оптические цифровые аудиовходы и выходы; плюс — два порта USB и один FireWire, а также оба беспроводных интерфейса. Стоит отметить и маленькие, но приятные мелочи, которыми традиционно славилась Apple: подсветка клавиатуры, магнитное крепление для провода питания (предохраняющее аппарат от случайного падения на пол при рывке кабеля), привод SuperDrive со щелевой загрузкой дисков (компания давно не жалует оптические приводы с лотками) и т. п. — ***В. С.***





Король умер — да здравствует король?

Для приверженцев фототехники Konica Minolta наступили черные дни: компания объявила о полном прекращении выпуска цифровых и пленочных камер. В скором времени будет сокращено и производство пленки, фотобумаги и минилабораторий, а к 31 марта 2007 года выпуск этих продуктов прекратится полностью. Все активы в части фотобизнеса Konica Minolta передает компании Sony. Свое решение компания объясняет тем, что в чрезвычайно динамичных условиях современного рынка очень сложно выпускать на рынок конкурентоспособные товары: «Мы пришли к выводу о невозможности дальнейшего получения прибыли в этой области и решили покинуть этот бизнес». Учитывая популярность марки в недавнем прошлом, для многих владельцев техники Minolta уход компании с рынка стал большим ударом.

Однако, несмотря на печальное известие, не все еще потеряно. Вместо выбывшего члена «большой пятерки», на рынок цифровых зеркальных камер готовится выйти… Sony, причем первый аппарат компания намерена выпустить на рынок уже летом этого года. Принимая во внимание, что Sony располагает производственными ресурсами для выпуска матриц, ЖК-дисплеев и аккумуляторных батарей, прогноз выглядит вполне реальным. При разработке новых моделей камер будут использованы как собственные технологии Sony, так и наработки Konica Minolta, при этом, вероятнее всего, совместимость с байонетом Minolta A будет сохранена. — ***Л. М.***

Лучше — новых, двух

Меломаны со стажем с ностальгией вспоминают весьма приличное звучание колонок Radiotechnika S90, особенно если звук на них подавался с качественного усилителя (желательно той же фирмы). Счастливчики, обеспеченные излишком жилплощади, размещали колонки на полу, а прочие — подвешивали на стены под потолок. Но и сегодня добыть такую хорошо работающую систему не сложно: существует масса очень неплохих современных решений для тех, кто отказывается довольствоваться не только парой пластиковых коробочек на столе, но даже наборами 5.1 или 7.1 за сотню-другую долларов.

С расчетом на приверженцев качественного звука российская фирма AVE представила две новых акустических системы серии WF: напольные колонки WF-806 и WF-808. Это вполне серьезная акустика класса Hi-Fi: массивный корпус с внутренними переборками и отделкой натуральным шпоном, разделительный фильтр, качественные драйверы, созданные по классическим канонам; диффузоры низкочастотного и среднечастотного динамиков изготовлены из бумаги с компаундовым покрытием, а купол твитера — тканевый. Колонки будут продаваться как отдельно ($400 и $600 за пару), так и в составе комплектов для организации домашнего кинотеатра и появятся на прилавках уже достаточно скоро. — ***В. С.***



Владимир Сперанский • vsperansky@homepc.ru
Лев Музыковский • lmuz@inbox.ru



Денис СТЕПАНЦОВ
dh@homepc.ru



Что в имени тебе?

С приходом в нашу жизнь различных высокотехнологичных новинок — компьютеров, ноутбуков, КПК, мобильных телефонов — наш лексикон пополнился и кальками западных названий. Людей технически продвинутых совершенно не смущают слова «гаджет», «наладонник», «вендор», а громоздкое словосочетание «торговая марка» вытеснило емкое слово «бренд».

Поскольку я вовсе не небожитель, а самый что ни на есть обыватель-мещанин, «моцион» я совершаю в общественном транспорте, необходимые мне покупки бытовой и компьютерной техники совершаю преимущественно в торговых центрах (еще года два назад написал бы «на рынках»), соответственно, часто бываю невольным свидетелем публичного выражения «народных чаяний». Чего только иной раз не наслушаешься, вдоволь побродив по какой-нибудь «Горбушке»! Сопоставляя увиденное и услышанное с тем, что лично мне приходилось выслушивать от покупателей лет восемь назад, в бытность моей работы продавцом в салоне компьютерной техники, я делаю вывод, что мировоззрение соотечественников в плане выбора бренда значительно изменилось. Во времена оные было просто опасно касаться вопроса, где сделана та или иная железка: «Made in Taiwan» еще кое-как со скрипом проходило, а купить китайское — боже сохрани! Сегодня же день за днем толпы россиян тащат домой увесистые коробки с техникой, совершенно не забивая себе голову происхождением содержимого: работает, гарантия есть, и ладно. И слава богу!



С другой стороны, людей, в буквальном смысле слова фанатично преданных какому-либо бренду (либо группе оных) тоже немало. (Как ни странно, наиболее консервативной в этом плане является молодежь — вероятно, в силу юношеского максимализма, помноженного на нерастраченную еще веру в чудеса). Дух захватывает от упорства, с которым, например, владельцы камер Canon гнобят любителей Nikon (виртуальным образом, конечно). А снобизму, с которым владельцы «настоящих американских» (европейских, японских — подставьте по вкусу) изделий смотрят на обладателей корейских и китайских железок, может позавидовать любой английский аристократ 19-го века. Подобным господам читать материалы вроде этого крайне не рекомендуется: часть все равно не поверит, и, презрительным жестом стряхнув с ушей макаронные изделия, отправится с новой порцией энтузиазма бороться с засильем «проклятой китайщины»; у тех же, кто поверит, может сильно поколебаться вера в правильность мироустройства. В самом деле, ну как так может быть, что мой любимый ноутбук, на котором стоит всемирно известное клеймо голубого гиганта, за который я заплатил в полтора раза дороже, сошел с конвейера какой-то там LG?! Нет, это совершенно исключено: так можно до чего угодно договориться. А сознаваться, что просто-напросто «переплатил за марку», хочется далеко не каждому (хотя отдельные индивидуумы, напротив, находят в этом повод для бравады).

Строго говоря, в приверженности тому или иному бренду нет ничего плохого: для того, собственно, компании и стараются перещеголять друг друга, выпуская оригинальные новинки, улучшая дизайн и функциональность. Для кого-то бренд — вопрос престижа, показатель определенного социального статуса; кого-то волнует наличие качественного сервиса (кстати — вполне разумный критерий выбора); третьи принимают во внимание многочисленные хвалебные отзывы в Интернете; четвертым просто симпатичны логотип и



фирменные цвета… В то же время, казалось бы, совершенно незначительная мелочь (тем не менее, значительная для конкретного человека) иногда может отвратить от покупки изделий определенного производителя на годы. И наоборот… Я тоже далеко не космополит в этом смысле: например, пару раз попробовав освоить меню сотовых телефонов Siemens (еще черт знает сколько лет назад!), до сих пор даже не задерживаю взгляд на полках с этими аппаратами, сколь бы симпатичными не казались они внешне; но испытываю необъяснимое влечение к аппаратам Sony Ericsson и Nokia. Нежно отношусь к Palm и абсолютно индифферентно — к КПК на Windows Mobile. Много лет пользуюсь услугами «Би Лайн» и равнодушен к МТС. При этом я совершенно отчетливо сознаю, что и мой Palm, и Windows-наладонник «того парня» запросто могли сойти с конвейера одной и той же тайваньской фабрики, и мне в голову не придет считать другого человека не слишком умным только потому, что он выбрал не тот бренд, который нравится мне. Все равно, что считать приятеля недалеким только потому, что на моей супруге женился не он, а я. Глупо, верно? Так вот, дорогие читатели, тему «Кто есть кто на рынке высоких технологий» мы подняли лишь с одной целью — дать понять, что нет брендов «хороших» и «плохих», равно как очень давно нет «настоящих американских компьютеров». И если вопрос выбора бренда вас волнует в третью очередь, есть шанс сэкономить, подобрав ровно то же самое, только в другой упаковке, с другим логотипом и, очень возможно, по более низкой цене.

Ты мне, а ты… тоже мне

Прежде чем мы начнем окончательно избавляться от иллюзий, следует обговорить несколько базовых понятий, чтобы было легче ориентироваться. Начнем с того, что разберем две схемы современного производства: OEM и ODM. Вторая аббревиатура употребляется реже, а первую, готов поспорить, вы многократно видели (да хотя бы на страницах нашего журнала). Так что же скрывается за словами Original Equipment Manufacturer? Производитель[1] оригинального оборудования — это понятно: кто-то производит оборудование, а почему оригинальное? Вероятно, те, кто производит «неоригинальное» оборудование, занимаются подделкой? Да нет же, все одновременно и проще и несколько сложнее.

Слово original в данном контексте следует понимать как «тот, кто на самом деле производит» это самое оборудование. Затем оно продается другой компании, которая *добавляет в продукт новые свойства, либо встраивает его (продукт) в собственные изделия*. Это определение полностью раскрывает суть производства по схеме OEM. Взять, к примеру, столь тривиальную вещь, как оптический привод: главные его части — плата с чипсетом и прочими микросхемами обвязки, а также механический привод и оптический лазер. Некая тайваньская фирма поставляет платы по OEM-контракту (для которых закупает чипсеты у третьего производителя) другой фирме, которая, закупив у еще одного OEM механику и оптику (хотя, разумеется, оптика с механикой может покупаться и в разных местах), собирает «голые» изделия и продает их в итоге всем желающим. Эти «желающие» маркируют приводы, упаковывают их и поставляют дистрибуторам уже под собственным брендом. Такой вот винегрет. А если пытаться распутать клубок OEM-цепочек при производстве, скажем, материнских плат, понадобится, как минимум, следственный отдел.

Предвижу неоднократно слышанный вопрос: ну хорошо, допустим, какая-нибудь некрупная контора, собирающая некие устройства, не в состоянии сама потянуть производство всех необходимых компонентов, но почему же гигантские корпорации уровня, скажем, Sony не могут производить для себя все необходимое?! Ответ лежит на поверхности: да попросту невыгодно. Западные компании давно усвоили нехитрое правило: каждый должен заниматься своим делом, которое у него лучше всего получается. Производит, допустим, Chi Mei Optoelectronics ЖК-панели, делает это хорошо и продает достаточно дешево — отлично, будем закупать панели у нее. Может поставлять заодно и электронную обвязку — еще лучше. Дизайн корпусов, так уж и быть, разработаем сами, а изготовление закажем тем, кто хорошо и недорого умеет лить пластик. Третья фирма сделает тару и упакует готовые изделия. Ну и зачем, спрашивается, изобретать велосипед? Из любви к искусству?

При этом «специально обученные» люди из контрактного отдела постоянно «мониторят» тех или иных производителей компонентов, и если вдруг оказывается, что кто-то может поставлять требуемое либо быстрее, либо дешевле, либо новые модели выпускает чаще — скорее всего, следующий контракт на поставку схватит этот самый «кто-то». Поэтому производители вынуждены постоянно конкурировать друг с другом, что только на руку нам, потребителям, ибо ведет в конечном итоге к снижению цен.

1 В СМИ очень часто встречается словосочетание OEM-производитель. Строго говоря, это тавтология, «масло масляное», ибо в аббревиатуре слово «производитель» уже заложено. Поэтому — просто OEM.

При этом не стоит думать, что «компании-брендоносцу» только и заботы, что разработать дизайн, заказать OEM'у соответствующий продукт, промаркировать, переупаковать и пустить в продажу. Отнюдь: необходимо еще снабдить продукт инструкцией по эксплуатации, разработать маркетинговую стратегию вывода на рынок (проведя вначале необходимые исследования), донести всю необходимую информацию до дистрибуторов, продумать рекламную кампанию, разработать и заказать промо-материалы. Кроме того, совершенно необходимо обеспечить изделия сервисной поддержкой (иначе кто будет их покупать?), написать драйверы, софт, да мало ли что еще сделать, чтобы добавить в продукт новые свойства, доведя его до стадии retail.

Аббревиатура ODM (отличие в одной букве) означает Original Design Manufacturer, сиречь разработчик оригинального дизайна. Сразу оговорюсь: это не означает, что ODM занимаются исключительно дизайном. Это означает, что помимо производства, компания может также и разрабатывать дизайн собственных изделий: то есть ODM-схема включает в себя OEM.

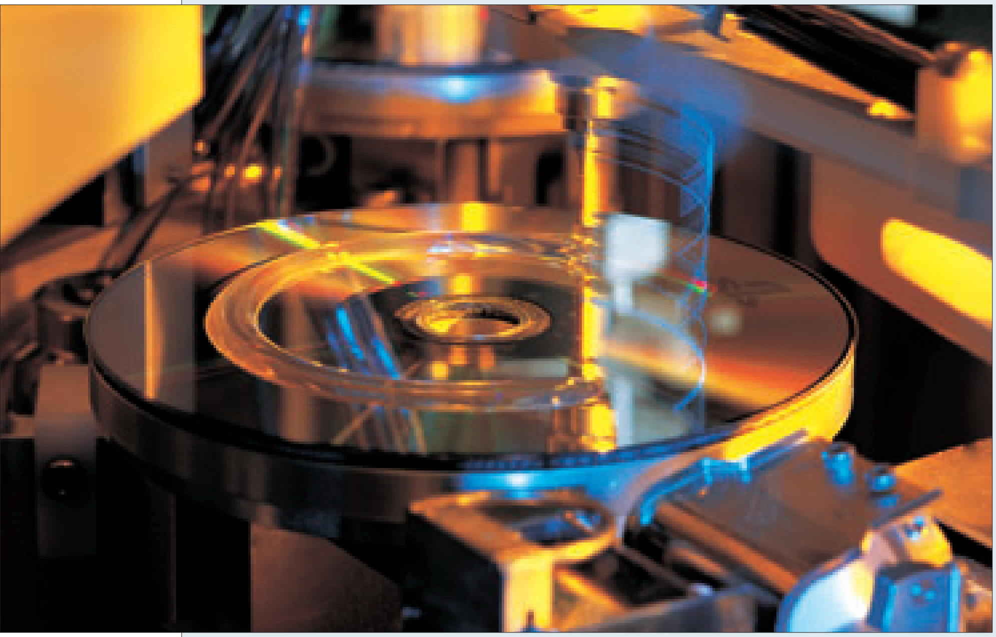
Суть вопроса проста. Положим, компания-заказчик не хочет возиться с разработкой оригинального дизайна. В этой ситуации намного проще выбрать у ODM готовое устройство из имеющегося ассортимента, заказав лишь логотип и фирменную упаковку. Плюс здесь в том, что заказчику не надо ломать голову и тратить лишние деньги, а минус очевиден — точно такое же устройство (разумеется, с другим логотипом) ODM может поставить по контракту другому заказчику, в результате чего на рынке появляются абсолютно одинаковые устройства (по примерно одинаковой цене). К сожалению, некрупные компании зачастую просто не могут позволить себе (в силу финансовых обстоятельств) разработку «непохожего» изделия, поэтому они, грубо говоря, вынуждены «брать что дают». А иногда и крупные бренды хотят в срочном порядке откусить кусок пирога, к которому доселе не имели доступа: в этом случае ODM получает крупный заказ, а покупатели страшно удивляются, почему это я вчера видел на рынке фотокамеры BenQ и Rekam — ну, абсолютно одинаковые внешне и с идентичными характеристиками? Разумеется, ни тот ни другой палец о палец не ударили в плане производства этих камер: сделаны они китайской компанией Premier, просто BenQ тоже захотелось иметь часть прибыли с этого быстроразвивающегося рынка.

Надеюсь, для вас не будет слишком сильным откровение, что по таким схемам в современном мире производится подавляющее большинство компьютерной, бытовой, да и прочей техники. Более 85% от общемирового производства высокотехнологичной электроники производится в странах азиатского региона (конкретнее — на Тайване и в Китае). Хорошо это или плохо? Ни то и ни другое; это — *нормально*. Кстати, в этой же плоскости лежит ответ и на другой вопрос, который так любят задавать патриотично настроенные граждане (не слишком представляющие себе аспекты современного высокотехнологичного производства): почему надо обязательно покупать зарубежное, неужели мы у себя в стране не можем сделать?! Именно что не можем. В качестве примера можно взять что угодно: да вот хотя бы цифровые камеры (делали же в России пленочные фотоаппараты, и не так уж плохо делали). Организация так называемого «полного цикла» потребует: химического производства (пластик), оптического производства (объективы), полупроводникового производства



Подобные цифровые «мыльницы» выпускаются в Китае сотнями тысяч единиц. Встретите их под разными брендами — не удивляйтесь.





(матрицы, процессоры, PCB), сборочных и упаковочных линий, колоссальных расходов на НИОКР, обучения персонала, сертификации выпускаемой продукции в соответствии с общемировыми стандартами, организации сервисного обслуживания и логистики (список можно продолжить, но и этого достаточно). Дадим волю фантазии и представим, что все это вдруг явилось и заработало, как по мановению волшебной палочки. И оказывается, что цена готовой продукции при прочих равных выше, чем у конкурентов. Положа руку на сердце, с учетом уже сложившейся лояльности к продукции зарубежных фотографических «грандов», многие ли будут покупать отечественное? А снизить цену никак не получается, иначе производство станет убыточным. Более того: даже сборка изделий из готовых комплектующих (закупленных, разумеется, у OEM) в нашей стране менее рентабельна, нежели покупка готовых по ODM-контрактам (яркий пример — компания Rover Computers, которая перешла с OEM- на ODM-схему закупок ноутбуков). Увы, рыночные реалии много суровее, чем может показаться на первый взгляд.

Немного конкретики

«Ну, хорошо, — скажете вы, — а если у меня таки возникнет острое желание выяснить, что же именно я покупаю под той или иной торговой маркой?»

Иногда это достаточно легко сделать «в домашних условиях», а иной раз даже при большом желании весьма трудно. Результат в сильной степени будет зависеть от того, что именно вы купили, и даже докопавшись до «истины», не всегда можно быть уверенным в точности данных (как уже говорилось, в разных партиях одного и того же товара производитель мог использовать компоненты от разных поставщиков).

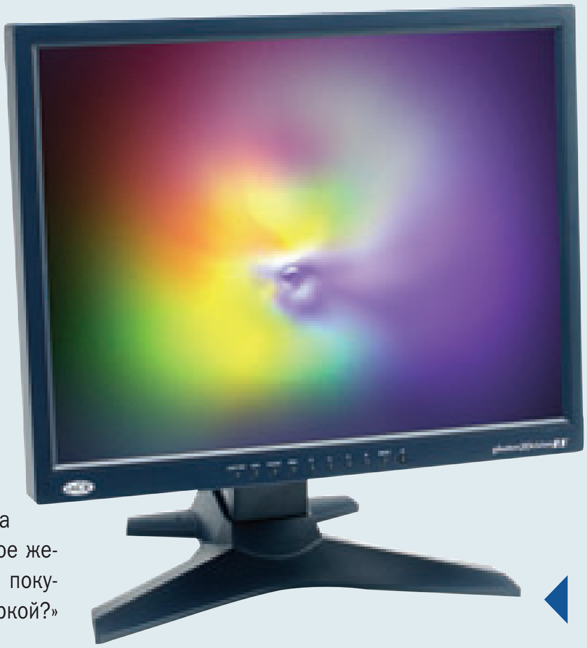
Тем не менее, «если очень хочется, то можно». Всех тайн мы вам, разумеется, не откроем, это невозможно (даже если исписать весь журнал), но постараемся немного рассказать о тех областях, где OEM/ODM-схемы работают наиболее часто и очевидно.

Например, при производстве ЖК-мониторов. Все прекрасно знают, что компания Sony выпускает достойные мониторы, но подавляющее большинство сильно удивится, узнав, что к собственно производству этих мониторов Sony не приложила никаких усилий (разумеется, если не считать всего сказанного ранее). То же с полной уверенностью можно сказать и о компании Viewsonic — не менее известном «производителе» мониторов. Главная составляющая ЖК-монитора — матрица, и далеко не всегда производитель ее и производитель монитора — одна и та же компания. Собственно, вариантов здесь не так много:

- полный цикл производства (матрица, электронная обвязка, сборка, маркировка);
- производство по OEM-контрактам матриц и/или мониторов в сборе;
- частичное производство с закупкой матриц у OEM;
- закупка готовых мониторов по контракту у OEM.

Большинство производителей мониторов используют комбинацию первых трех вариантов, то есть выпускают изделия под собственной торговой маркой (при этом в части этих изделий могут «поселиться» матрицы других производителей), а также снабжают собственными матрицами конкурентов. Таким образом, убедиться, какая матрица стоит в той или иной модели монитора, зачастую можно только открыв корпус. Вот несколько примеров:

- BenQ — один из крупнейших контрактных производителей; в большинстве моделей использует собственные матрицы (AU Optronics), но также закупает ЖК-панели у Fujitsu, LG.Philips и Samsung;
- LG — разумеется, подавляющее большинстве своих моделей собирает на матрицах LG.Philips, но некоторые — на матрицах CMO и HyDis, редко — Fujitsu;
- NEC — во многих одноименных мониторах также ста-



У этого монитора есть однояйцевый близнец. Год назад разница в стоимости между ними составляла около $200.



Кто на самом деле сделал этот симпатичный привод известной марки — Plextor или BenQ? Поди угадай.

вит «свои» панели, но при этом не «избегает» и продукции LG.Philips, Samsung и AU Optronics;

- Sony — веселый коктейль из AU Optronics, LG.Philips, Fujitsu (редко попадаются и прочие);
- Viewsonic — очень живописная «смесь». Есть самые разные матрицы — AU Optronics, Samsung, Hitachi, Sanyo, Fujitsu, CPT и др.

С вашего позволения, не стану продолжать список далее (тем паче, он весьма длинен и постоянно изменяется и дополняется); подчеркну лишь, что практически ни один бренд не использует только собственную продукцию. Исключение на сегодняшний день — пожалуй, только Samsung: «чужие» панели в мониторах этой марки встречаются крайне редко. Ну и, конечно же, на рынке достаточно брендов, которые вовсе не занимаются производством мониторов, — кроме упомянутых можно назвать Dell, Eizo, LaCie, HP; из бюджетных — Bliss, CTX, Neovo, Belinea, AOC и пр. Надеюсь, вы понимаете, что в такой ситуации выбирать монитор, исходя из логотипа на корпусе, — занятие бессмысленное; намного полезнее будет поинтересоваться, какого типа матрица используется в той модели, что вам приглянулась.

А вот и пример разумной экономии: не так давно мой коллега присматривал себе хорошую «брендовую» двадцатку (разумеется, ЖК). Выбор пал, ни больше ни меньше, на продукт компании LaCie. Пришлось «огорчить», объяснив, что точно такой же монитор (с идентичной матрицей), но только с надписью LG и другим цветом корпуса продается дешевле на $200. Полагаю, вы угадаете с первого раза, за какой продукт коллега «проголосовал рублем»?

На рынке оптических приводов творится еще большая чехарда. Такая, что на специализированных форумах (один из самых популярных — **http://club.cdfreaks.com**) можно наблюдать в буквальном смысле групповые расследования: что за чипсет стоит в недавно выпущенном приводе, сам ли производитель приложил руку к его производству, либо заказал (а если да — то у кого?). Впрочем, кое в чем все-таки можно быть уверенным; например, в том, что компании NEC, LG, Pioneer, Lite-On, BenQ и частично Plextor сами производят приводы под собственной торговой маркой. Хотя, опять же, «сами производят» вовсе не означает, что и чипсет, и оптика, и механика в приводе будут от одного производителя: к примеру, Pioneer, используя собственную оптику, закупает у NEC электронику; Plextor же, в зависимости от модели, может оказаться либо Plextor'ом, либо BenQ. Довольно популярные в народе приводы ASUS на самом деле — не что иное, как Pioneer, а Sony (понимаю, что притча во языцех, но так уж сложилось) достаточно давно «поголовно» выпускается Lite-On; кстати, эта же компания нынче производит приводы для Teac (некоторые модели Teac, впрочем, делает Pioneer). Еще один яркий пример консолидации — недавно организованное совместное предприятие TSST (Toshiba-Samsung Storage Technologies), выпускающее приводы под одноименным брендом.

Еще раз подчеркну: приведенные мной данные не являются догмой, так как в поисках лучшей доли производители могут менять свои пристрастия довольно часто, едва ли не от партии к партии. Поэтому, выбирая привод, ориентируйтесь не на марку, а на популярность конкретной модели и наличие к ней своевременных обновлений firmware (прошивок).

Сетевое оборудование (как проводное, так и беспроводное) — еще одна епархия, где царит «OEM-беспредел». У всех на слуху имена D-Link, US Robotics, Cisco, Linksys, 3Com, Compex — в общем, список «бездельников», которых только и хватает на то, чтобы заказать OEM посимпатичней, да подешевле. Известные «сетевые» компании закупают оборудование по OEM-контрактам (согласитесь, дизайн их продукции вполне узнаваем), а те, что помельче, традиционно выбирают ODM-схему, и конечная цена во втором случае зависит лишь от степени «раскрученности» бренда. Но, поскольку и те и другие закупаются «на одной и той же

Основные производители ЖК-панелей

- AUO (**www.auo.com**) — AU Optronics Corporation, создана в 2001 году в результате слияния Acer Display Technology, Inc. и Unipac Optoelectronics, штаб-квартира и производственные мощности — в Hsinchu (Тайвань);
- CPT (**www.cptt.com.tw/english**) — Chunghwa Picture Tubes Ltd., год рождения 1971, производственные мощности — в Taoyuan (Тайвань);
- Samsung Electronics (**www.samsung.com/Products/TFTLCD/index.htm**) — один из крупнейших производителей матриц, разработавший фирменную технологию PVA. Полагаю, в представлении не нуждается;
- NEC LCD Technologies, Ltd. — подразделение известного бренда по производству ЖК-панелей;
- LG.Philips (**www.lgphilips-lcd.com**) — совместное предприятие LG и голландского концерна Philips, образованное в 1999 году; 4 фабрики по производству ЖК-панелей — в Gumi (Южная Корея);
- Hitachi Displays, Ltd. (**www.hitachi-displays.com/en/**) — с 2002 года обособленная компания по производству дисплеев;
- Quanta Display, Inc. (**www.qdi.com.tw**) — дочерняя компания крупнейшего тайваньского концерна Quanta Computer, образована в 2002 году, штаб-квартира — в Осаке (Япония);
- IDTech (**www.idtech.co.jp/en**) — International Display Technology, японская компания, образованная в 2001 усилиями тайваньского концерна Chi Mei Optoelectronics Corporation и подразделения IBM Japan;
- CMO (**www.cmo.com.tw**) — Chi Mei Optoelectronics Corporation, основана в 1998 году;
- BOE HyDis (**www.boelcd.com**) — южнокорейский филиал группы компаний BOE по производству ЖК-панелей;
- Mitsubishi Electric (**www.mitsubishielectric.co.jp/service/tft_tech/event/DISPLAY2005.html**);
- Sanyo (**www.sanyo.com**);
- Fujitsu (**www.fujitsu.com**);
- Sharp (**http://sharp-world.com**).

фабрике», существенной разницы в качестве и функционале, конечно же, нет и быть не может. Отличия есть в программной части, а вот здесь и стоит призадуматься, экономить или нет, ибо грамотно написанный софт поможет сохранить изрядное количество времени и нервов. Небольшая наценка «за имя» в этой ситуации вполне уместна.

Игра по-крупному

Ну, так как, продолжим разбирать по косточкам комплектующие и периферию? Неблагодарное это занятие, доложу я вам: куда ни кинь — везде похожая ситуация. Давайте, я лучше попытаюсь одним выстрелом убить 95% процентов зайцев и расскажу вам об одном из крупнейших OEM/ODM-поставщиков — компании Foxconn. Поверьте, она стоит того, чтобы узнать о ней подробно, ведь не будь ее — очень многим именитым брендам пришлось бы туго.

Все началось еще в 1974 году, когда господин Терри Гуо основал частную компанию Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. (бренд Foxconn). Первое время она выпускала различные пластмассовые компоненты для электроники (в том числе телевизоров), в 1981 году было освоено производство широкого спектра разъемов, а уже в 1983-м в пригороде Тайпея открылась первая фабрика Foxconn по выпуску компонентов для производства различной электроники и компьютеров. Спустя 10 лет (1993) Hon Hai начала строительство еще двух фабрик, на сей раз в континентальном Китае, а через год открыла исследовательские центры в Японии и США. Примерно в это же время было освоено производство комплектующих для сборки настольных ПК.

В настоящее время производственные мощности и офисы продаж Foxconn присутствуют по всему миру (включая США и Великобританию), на всех пяти континентах. В 2003 году объем продаж компании в долларовом эквиваленте превысил цифру 10 млрд., а в 2004-м возрос до $16,2 млрд. (для сравнения: оборот корпорации Intel в том же году составил «всего» $34 млрд[2].). По оценкам независимых аналитиков в 2003-м компания заняла третье место среди контрактных производителей электроники, а в 2004 переместилась на первое (и до настоящего момента успешно выступает на равных с такими гигантами, как Compal Electronics, Quanta Computer и TSMC). Одновременно с этим Foxconn заняла первое место по количеству патентов (1521), выданных министерством экономики Тайваня; в 2002–2003 гг. лидировала по объему экспорта из Китая и остается на первом месте по мировому объему OEM-поставок корпусов для ПК, разъемов и материнских плат (и на втором месте — по выпуску кулеров). Кроме того, среди контрактных производителей Foxconn — единственная компания, имеющая центр по разработке материалов для плат, разъемов и кабелей и обеспечивающая полный производственный цикл. Количество сотрудников, занятых на предприятиях по всему миру, превышает 120 000.

Сфера деятельности компании поистине огромна, а спектр выпускаемой продукции[3]... впрочем, судите сами:

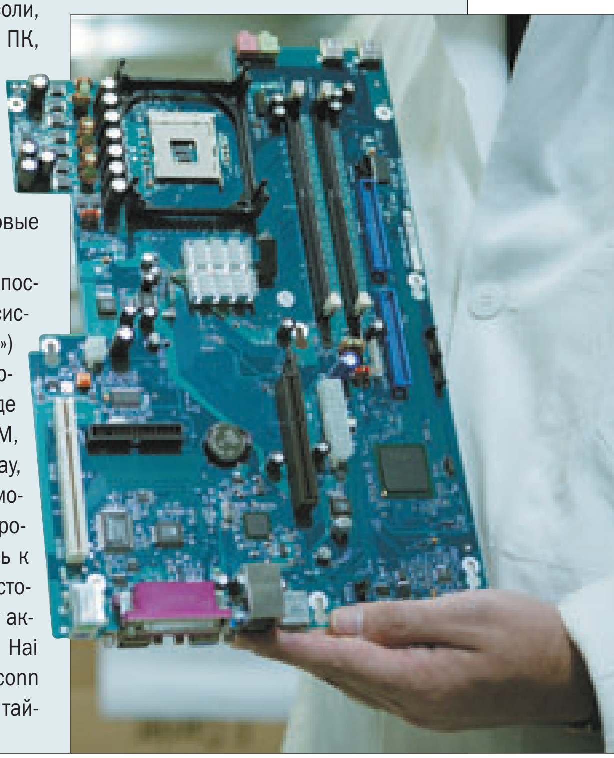
- компьютерные шасси (корпуса), PCB, системные платы, видеокарты, различные платы расширения;
- системы охлаждения, радиаторы, блоки питания;
- одноплатные ПК, barebone-системы (в том числе для портативных ПК и серверов);
- системы бесперебойного питания, акустические системы, игровые консоли, мобильные телефоны, карманные ПК, принтеры, мыши, клавиатуры, флоппи-дисководы, оптические приводы;
- сетевое оборудование (включая роутеры и маршрутизаторы), а также всевозможные разъемы (в том числе процессорные) и коннекторы, силовые и коммуникационные кабели.

При таком ассортименте Foxconn поставляет оборудование (как готовые системы в сборе, так и «полуфабрикаты») для большинства грандов компьютерной индустрии. Проще говоря, там, где вы видите логотипы компаний IBM, Dell, HP, Apple, Sony, Nintendo, Gateway, Motorola, Cisco Systems, — на 99% можете быть уверены, что перед вами продукция Foxconn. Кстати, возвращаясь к разговору об оптических приводах, стоит упомянуть, что контрольный пакет акций Lite-On тоже принадлежит Hon Hai Precision Industry. Разумеется, Foxconn тесно сотрудничает и с крупными тайваньскими производителями: ASUSTeK, Gigabyte, MSI, EliteGroup, и многими, многими другими. Хотя, конечно, вышеперечисленное — лишь верхушка громадного айсберга, истинные масштабы которого даже вообразить трудно.

Остается только добавить, что в 2004 году руководство Foxconn приняло решение продвигать на рынке продукцию под собственной торговой маркой, а в начале прошлого года открылось российское представительство[4] компании (**www.foxconn.ru**).

Помню, много лет назад, собирая еще «четверки» и первые «пни», я видел на разъемах и кабелях маркировку Foxconn (разумеется, ровным счетом ни о чем не говорившую). И лишь не так давно мне, наконец, довелось узнать истинное значение этой надписи.

На этом месте можно сделать передышку. Полагаю, приведенной информации достаточно, чтобы убедиться: «бренд» и «производитель» в современном мире — отнюдь не синонимы. А известный логотип, украшающий ту или иную железку — не повод для гордости, и уж тем паче, для снобизма. Намного разумнее, мне кажется, исповедовать рациональный подход: вам нравится продукт, который вы купили, — отлично. Он хорошо работает и не требует похода в сервисный центр — вдвойне замечательно. А кто и где приложил руку, чтобы он появился на свет, честное слово, не так уж и важно.



2 По данным Fortune Europe Edition.
3 Наверное, было бы проще перечислить, чего Foxconn не производит: процессоры, чипсеты, жесткие диски, модули памяти, конденсаторы и ряд электронных компонентов.
4 Наберите в поисковой системе Price.ru слово Foxconn — убедитесь сами.

Владимир Сперанский
vsperansky@computerra.ru



Восток — дело тонкое

Когда мои знакомые, весьма далекие от сферы высоких технологий, узнают, что я пишу про карманные компьютеры, смартфоны и коммуникаторы, они путем каких-то таинственных умозаключений делают вывод, что я прекрасно разбираюсь и в сотовых телефонах. Скорее всего, это происходит по причине непонимания различий между гаджетами; возможно, срабатывает ассоциация на слово «мобильный», а может, просто за мной закрепилась репутация человека, который «разбирается во всякой такой электронной технике». В любом случае, у меня время от времени спрашивают совета из серии, какой телефон купить, и страшно удивляются, когда я первым делом сознаюсь, что не имею ни малейшего представления о текущей ситуации на рынке, последних моделях, ценах и всем прочем. Тогда — логичный следующий шаг — меня просят указать «хорошего производителя», в ассортименте которого следует копаться. В ответ я обычно исторгаю печальный стон (его надо переводить как «ах, если б я знал это сам!») и объясняю, что, во-первых, «хороших» и «плохих» брендов на этом рынке не бывает; во-вторых, не надо употреблять слово «производитель». Во время последнего такого разговора (у знакомой после страшных и длительных мучений «помер» старый добрый аппарат, и она обратилась за консультацией) мои слова, что все без исключения современные бренды (после объяснения значения этого слова) размещают заказы в Азии, были восприняты несколько для меня неожиданно: «То есть надо спрашивать у продавца, где произведен телефон?» Я расхохотался, чем даже обидел свою собеседницу, и был вынужден поспешно объяснять, что смеялся не над ней, а над картиной, которую нарисовало мое воображение: продавец в каком-нибудь заштатном салоне связи со знанием дела рассуждает, как определить реального производителя по номеру партии или месяцу выпуска. Воистину, картина фантастическая: как правило, такие люди скорее склонны изрекать сентенции типа: «Sony — это Sony» и «Hewlett-Packard — это вам не какой-нибудь там!..», а сообщение, что HP не принимала участие ни в дизайне, ни в разработке, ни в производстве большинства (если не всех) своих последних моделей КПК, они вообще склонны воспринимать как шутку, вранье или, что чаще, инсинуации фаната фирмы-конкурента.

В предыдущей статье вы, я полагаю, уже прочитали, что такое OEM и ODM, и успели смириться с мыслью, что 100% компонентов вашего настольного ПК сделаны в странах азиатского региона. «Так вот — у бабочек все то же самое», в смысле, «настоящих американских» (европейских или японских, если уж на то пошло) КПК, мобильных телефонов или ноутбуков в природе не существует — абсолютно все они родом из Китая, Тайваня[1] или близлежащих регионов. И причина этого проста и незатейлива — деньги.

Если сильно (очень сильно!) огрублять курс экономической теории, то в развитии любой индустриальной отрасли (учитывая профиль журнала, сосредоточимся на сфере высоких технологий) можно выделить несколько этапов. Первоначальный — становление. Это когда два молодых хиппи решают перевернуть мир и по этому поводу продают калькулятор и микроавтобус, чтобы на вырученные деньги собрать первый в мире персональный ПК… Когда студент-двоечник предлагает крупной корпорации приобрести у него еще не написанную операционную систему (которую он сам покупает в мелкой фирмочке по объявлению в газете)… Когда два состоятельных и очень известных в своей профессиональной сфере инженера среднего возраста, сделав единственный телефонный звонок, чуть ли не в то же утро получают 2,3 млн. долларов[2] для своей новой компании, которая планирует заниматься производством компьютерной памяти… Словом, это начальный этап. Время изобретателей. Дальше следует интенсивное развитие: производства расширяются, продукты становятся все лучше и лучше (причем зачастую — принципиально), открываются новые горизонты и, собственно говоря, формируется массовый рынок. На следующем этапе революция сменяется эволюцией, наступает время экспансии: что-то радикально новое, такое, чего нет больше ни у кого, придумать становится все сложнее, а количество игроков на рынке только увеличивается. Конкурентная война обостряется, и основные битвы перемещаются с технологического фронта на экономический: перманентное техническое совершенствование по-прежнему подразумевается, но основной упор делается на маркетинг и попытки любым возможным способом максимально снизить цену конечного продукта и тем самым получить конкурентное преимущество. Слабые бойцы погибают, сильные вынуждены объединяться. Именно этот период переживает в настоящее время наш с вами любимый хайтек.



Налаживание собственного производства электронной продукции — дело чрезвычайно трудоемкое и сложное, требующее огромных финансовых вложений, наличия компетентных специалистов, опытных руководителей и много чего еще. Поэтому инженерные компании, как правило, предпочитают не заниматься этим, а заказывать производство «на стороне», тем, кто уже имеет функционирующие фабрики. Такая диверсификация выгодна всем: каждый занимается своим делом и в результате остается в выгоде. Так, например, в конце 90-х молодая компания Palm искала инвестора, который вложил бы деньги в производство Pilot 1000; в результате была найдена US Robotics, которая попросту купила Palm и начала выпускать КПК на собственных фабриках. Бывает и так, что компания вынуждена обратиться к сторонним производителям по причине выхода на новый рынок (когда собственных ресурсов не хватает для выпуска необходимого количества изделий) и/или необходимости быстро осваивать новые технологии.

Сейчас по такой схеме работают в той или иной степени абсолютно все компании, выпускающие мобильную технику, — просто потому, что иначе уцелеть в конкурентной борьбе невозможно. Несколько лет назад многие крупные корпорации, привлеченные низкой стоимостью рабочей силы и выгодными налоговыми ставками, строили собственные заводы, например, в Восточной Европе, в Ирландии и в Шотландии. Такая практика все еще действует, но теперь выгоднее в Европе открывать исследовательские центры, а производство — заказывать на стороне. И дешевле всего это делать в юго-восточ-

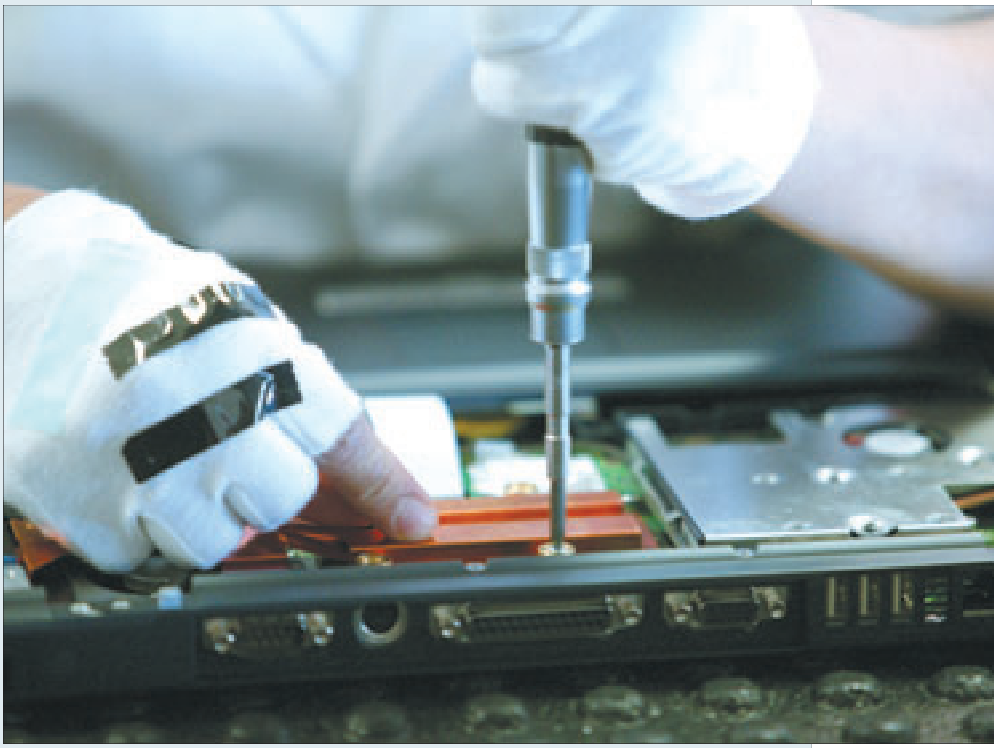
1 Такого перечисления через запятую вполне достаточно для того, чтобы запретить наш журнал в Поднебесной. Видите, на что мы идем, чтобы донести до вас объективную информацию!

2 А в 1968 году это была гораздо более серьезная сумма, чем сейчас.

ной Азии (в Китае и на Тайване). Многие корпорации начали строить там свои заводы еще в середине 80-х. В 90-х тайваньцы все еще по большей части занимались производством по OEM-заказам, но со временем начали самостоятельно разрабатывать новые устройства — и у них это прекрасно получилось. В результате ситуация в корне изменилась — появился рынок ODM-продукции, который выглядит так: на Тайване или в Китае полностью разрабатывают и производят устройства, а европейцы ставят на корпусе логотип и продают устройство под собственной маркой — все довольны…

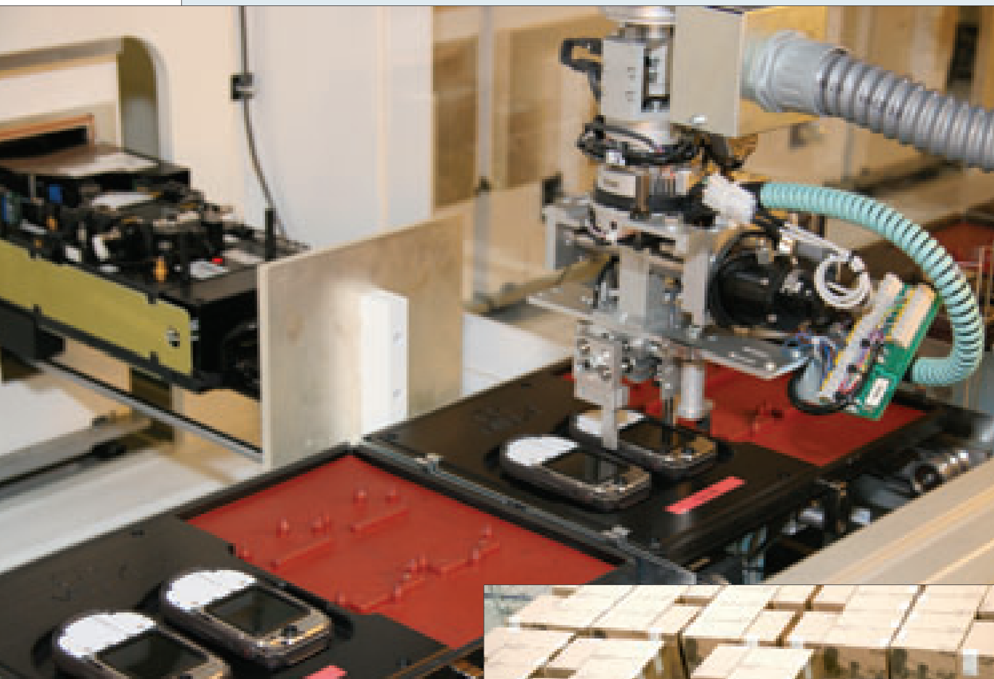
Кто, что и для кого выпускает и кто что разрабатывает — вопросы архисложные, не имеющие однозначного ответа. Дело в том, что к данной ситуации как нельзя лучше подходит фраза: «все смешалось в доме Облонских». Если говорить об OEM-схеме, то надо помнить, что мы никогда точно не сможем перед покупкой узнать, кто и где произвел этот вот данный конкретный ноутбук, КПК или сотовый телефон. Во-первых, потому что компании-бренды по понятным причинам эту информацию пока еще более-менее тщательно скрывают от публики, и часто приходится довольствоваться косвенными фактами, собственными умозаключениями, а то и просто слухами. Во-вторых, потому что бренды меняют производителей с завидной регулярностью, ориентируясь на наиболее выгодные предлагаемые условия. Бывает и так, что первые партии какого-нибудь изделия заказываются одному производителю, а последующие другому — потому что, скажем, в первом случае не устроило качество или второй предложил лучшую цену. Или товар оказался настолько популярным, что потребовалось резко увеличить объем производства, а выбранный вначале производитель это осилить оказался не в состоянии, и компании-бренду пришлось делать дополнительный заказ. В таком случае особенно весело бывает, когда какая-нибудь из этих фабрик начинает «гнать брак», а пользователи недоумевают: как так, устройство отрекомендовано знакомыми как самое надежное, а у меня виснет раз в пять минут?!

Наиболее известные азиатские производители, активно работающие с OEM- и ODM-заказчиками, — это ASUSTeK, Arima, BenQ, Chi Mei, Compal, FIC, Foxconn, HTC, Inventec, Lite-On, Quanta Computers, Wistron. Некоторые из них «специализируются» (скажем, HTC предпочитает выпускать коммуникационное оборудование), но большинство производит широчайший спектр продукции: не только ноутбуки, КПК, мобильные телефоны и всяческие смартфоны-коммуникаторы, но и еще много всякого.



Несколько фактов:

- Compal, Inventec, Arima, FIC, Wistron и Quanta выпускают ноутбуки для таких фирм как Toshiba, Hewlett-Packard, NEC и Acer. За последние несколько лет заказы хотя бы у одного из этих производителей размещали 95% известных фирм-вендоров;
- ASUSTeK выпускает ноутбуки как под собственной маркой, так и производит их для Sony, Hewlett-Packard, Apple, Hitachi и множества других;
- ходят слухи, что вошедшие в поговорки «ноутбуки в стиле Sony» китайцы не только производят, но и проектируют;
- Siemens не только размещала свои заказы на производство телефонов у тех же Lite-On и Quanta, но и не брезговала ODM-продукцией Quanta и HTC (например, модели SX56 и SX66 к Siemens не имеют вообще никакого отношения — сравните, например, с O2 XDA и O2 XDA IIs; автор один — HTC), а в результате «досотрудничалась» с BenQ до такой степени, что последняя ее попросту купила;
- Nokia раньше активно пользовалась услугами BenQ (например, дорогущий и стильный «настоящий финский» слайдер 8800 выпущен этой компанией), а теперь работает с Quanta и Foxconn;
- Motorola размещала свои заказы в разное время чуть ли не у всех ведущих производителей: BenQ, Compal, HTC, CMCS, Foxconn и некоторых других;
- Arima и Lite-On выпускают сотовые телефоны для гигантов типа Sony Ericsson (по OEM-соглашениям), но также с удовольствием производят ODM-аппараты для всякой мелочевки типа нашей родной МТС или некрупных европейских провайдеров сотовой связи;
- до последнего времени многие телефоны Panasonic производили все те же вездесущие Quanta и Compal (последняя выпускает и трубки для LG), но в этом году Matsushita Electric собирается обходиться собственными силами;
- многие корейцы до сих пор справляются с производством самостоятельно: например, Samsung и Pantech (последняя, ко всему прочему, выпускает телефоны для Audiovox и Motorola);
- раньше крупнейшим производителем КПК считался MiTAC, выпускавший устройства для компаний Viewsonic, Dell или отечественной Rover и продававший их под собственной маркой, но не так давно компания решила перепрофилироваться и теперь старается продавать все самостоятельно;





- ASUSTeK активно разрабатывает и производит новые модели КПК; продаются они как самой ASUS, так и другими компаниями, например, Fujitsu-Siemens (яркий пример — Pocket LOOX 610 BT/WLAN и MyPal A716). Некоторые новинки (видимо, наиболее продвинутые и качественные) ASUS предпочитает продавать исключительно под собственной маркой;
- Hewlett-Packard активно заказывает «на стороне» как производство, так и разработку своих КПК и коммуникаторов (причем ходят слухи, что американцы собираются отказаться от практики эксклюзива и согласятся выпускать под своей маркой ODM-модели);
- Toshiba до ухода с рынка КПК размещала заказы на производство оных у Compal;
- КПК для Palm, разумеется, тоже производятся на Тайване: например, Treo 650 выпущен HTC;
- HTC на сегодняшний день является лидирующим производителем смартфонов и коммуникаторов на Windows Mobile, которые продаются как под ее собственными марками Dopod и Qtek, так и другими фирмами и операторами сотовой связи (I-Mate, T-Mobile, Orange, раньше Siemens и O2). Но конкуренты не дремлют, и на рынке начинают появляться устройства других тайваньцев, например, Quanta (читайте материал «Коммуникаторы — весна 2006»).

Диверсификация производства, которую мы сегодня можем наблюдать, идет только на пользу покупателям: когда каждый занимается своим делом, результат получается лучше и дешевле. Оттого что американские и европейские фирмы заказывают производство или даже разработку своих устройств в Азии, последние хуже не становятся. Хочу предостеречь читателя, который может из всего вышесказанного сделать вывод, что имя вендора ничего не значит и все равно, что покупать, — это, конечно, не так. Бренды выбирают поставщика, контролируют качество продукции, осуществляют предпродажное тестирование и подготовку, гарантийное и постгарантийное обслуживание — все это нелегкий труд и серьезные компании относятся к нему очень ответственно, дорожа своим реноме. Именно вендоры добиваются того, что мы можем не интересоваться тем, на какой именно фабрике и в каком именно районе Китая был собран вожделенный гаджет — коли он продается под маркой «ответственной» фирмы, значит, она отвечает за качество товара.

Для примера приведу описанный в «Скобяных изделиях» этого номера новый коммуникатор O2 XDA Atom, выпущенный Quanta Computers. Понимая, что отвлечь внимание потребителей от моделей стремительно рвущегося вперед монстра HTC можно только маркетинговыми приемами, «кислородная компания» проделала огромную работу для продвижения этого устройства: она обеспечила шумную PR-кампанию, разработала сайт с говорящим названием See Mighty Atom, придумала красивую и удобную коробку (с магнитным крепежом крышки!), укомплектовала гаджет прекрасным набором фирменного ПО (многие приложения были написаны специально для Atom) и т. д. Словом, сделала все то, что сами тайваньцы сделать не захотели и/или не смогли.

Есть мнение[3], что сосредоточение большинства хайтек-фабрик в регионе юго-восточной Азии связано не только с низкой оплатой человеческого труда, но и с особенностями местного менталитета (точнее говоря, первое проистекает из второго). Производство электроники не нуждается в серьезных прорывах, но зато требует рутинной скрупулезности и тщательного подхода к мельчайшим деталям — качеств, которыми веками славится народ Поднебесной.

Несколько лет назад я играл по Сети в онлайновую ролевую игру, где познакомился с одним занимательным человеком. На определенном этапе наши с ним разговоры перешли от выяснения лучшего набора доспехов к «жизненным» (real-life) вопросам: кто где трудится, откуда родом и т. п. Он был американцем-космополитом: работал чуть ли не в половине стран будущего Евросоюза, в Азии, в тихоокеанском регионе и даже в России. Пленил меня сообщением, что Russian Vodka

3 Не только мое, хотя, конечно, в таких случаях вспоминается прекрасная книга «Физики продолжают шутить», глава «Инструкция для читателя научных статей»: «На этот счет существует единодушное мнение...» (я знаю еще двух ребят, которые придерживаются того же мнения).

ему не понравилась, хорошего пива в Москве не достать (в те времена это действительно было так), но зато очень вкусно, придя с мороза, пить горячий чай с malina-berry, а летом остужаться квасом. После обсуждения различий в подходах к игре и манере экипировать своего персонажа в зависимости от национальности игрока, он сообщил, что занимается аутсорсинговым подбором персонала, то есть подыскивает для американских и некоторых европейских фирм сотрудников (преимущественно программистов) в развивающихся странах. И на первом этапе своей работы он делит регион поиска по типу задачи: для «творческого прорыва» (когда нужно за ограниченное время решить серьезную проблему) предпочтительнее восточноевропейцы или русские, а для рутинной работы, требующей усидчивости и каждодневной внимательности, — индийцы или выходцы из восточной Азии. (Кстати говоря, этот человек не видел ничего удивительного в ситуации, когда «русская фирма заказывает программу американской компании, а она в свою очередь заказывает разработку русским программистам», — для него было очевидно, что каждый должен делать свою работу. В данной ситуации, очевидно, русские лучше программировали, а американцы лучше организовывали.)

Восток — дело тонкое (простите за банальную сентенцию). Когда азиаты приходят на какой-нибудь рынок, следует ожидать больших перемен. На начальных этапах это кажется невероятным, невозможным (слишком уж велик качественный отрыв), но в долговременной перспективе восточная созерцательность и терпение обязательно берут верх. Каких-то пятьдесят лет назад никто даже предположить не смог бы, что Япония станет технологическим лидером в такие краткие сроки, — тем не менее, это случилось. Совсем недавно слова «китайский» и «некачественный» были абсолютными синонимами, никто и предположить не мог, что китайцам доверят производить что-нибудь сложнее пуховиков, а они последовательно перешли от производства пластмассовых корпусных заглушек к высокоточной электронике, затем начали ее проектировать, а теперь вот, утомившись сидеть «в тени», выходят на европейский и американский рынки. BenQ покупает Siemens Mobile с формулировкой «…инженерный опыт немецкой компании, накопленный более чем за 150 лет деятельности в сфере телекоммуникаций, объединился с дизайнерскими разработками и восприимчивостью к рыночным запросам BenQ». HTC не только активно продвигает в Европе собственную марку Qtek, но и перестала скрывать происхождение устройств: поместила логотип HTC Innovation под аккумуляторами последних моделей, озаглавила свой сайт (**www.htc.com.tw**) гордой фразой: «The name behind world class Windows CE solutions», и расположила там каталог своих моделей (еще год-два назад эта информация была доступна только партнерам по бизнесу, а англоязычный сайт был вообще крайне малоинформативен). Inventec (**www.inventec.com**) и Arima (**www.arima.com.tw**) начинают «встречное наступление», открывая исследовательские центры и фабрики (sic!) в Европе и обеих Америках.

В данном случае поговорка «терпение и труд все перетрут» применима как нельзя лучше. Чего-чего, а терпения и трудолюбия азиатам не занимать.





Дмитрий ЛАПТЕВ
laptev@homepc.ru

Каменистые рассуждения

В 2006 году на рынке процессоров (или, как нам нынче советуют говорить, платформ) застоя явно не ожидается. Новые имена, уже реализованные в кремнии, объявлены в самом начале года. И если не начать немедленно сортировать обрушившийся на наши головы материал, мы рискуем не уследить за развитием событий.

Для разнообразия давайте отойдем от типичной стилистики подобных статей — методичного описания технических характеристик новинок. Коль скоро большая их часть пока представляет скорее теоретический, нежели прикладной интерес (по разным причинам — «эксклюзивная» цена, «переходной» статус и т. п.), разумнее зайти с другой стороны и выяснить — почему вышедшие продукты оказались именно такими.

На настольном фронте без перемен?

Начнем в хронологическом порядке с процессоров для настольных ПК, где в прошлом году, благодаря успеху линейки Athlon 64 X2, мы зафиксировали итоговую «победу» компании AMD. Как известно, ахиллесовой пятой исходной модели Pentium D было непомерное тепловыделение, достигавшее в условиях реальных измерений 170–180 Вт у старших моделей при максимальной нагрузке. Нагрев закономерно растет с повышением тактовой частоты, поэтому разработчикам не удалось довести ее до частот одноядерной линейки Pentium 4, что и стало причиной отставания в тестах от соответствующих по рейтингу моделей Athlon 64 X2 (для которых были доступны частоты, идентичные прототипам из ряда Athlon 64). Тут же (пожалуй, впервые) маркетинговое чутье слегка подвело Intel, и двухъядерные Pentium D 820, несмотря на весьма щадящую цену (но, увы, и совсем невысокую производительность), хитом продаж не стали.



Очевидно, пользователи профессиональных приложений, для которых мощность двухъядерных процессоров до сих пор является единственной реально востребованной сферой применения, предпочли немного «переплатить» за более мощный инструмент.

Ответом «сине-белых» в самом начале 2006 года стали поставки процессоров Pentium D, переведенных на производственные нормы 65 нм, а также новой модели Pentium 955 Extreme Edition. В новых «камнях» кэш-память доведена до невероятного по меркам настольных ПК суммарного объема в 4 Мбайта (по 2 Мбайта на ядро), «экстремальная» модель к тому же имеет повышенную до 1066 МГц частоту системной шины и включенную технологию Hyper-Threading. Поскольку миниатюризация техпроцесса всегда была верным рецептом сделать чипы более экономичными, новинки должны были продемонстрировать умеренные аппетиты и более высокие частоты. И, разумеется, при наиболее благоприятном раскладе — поквитаться с конкурентом.

Что же получилось на практике? Тепловыделение действительно снизилось, но… оказалось все еще весьма далеким от «идеального» — 150–160 Вт для старшей модели (по данным пунктуально следящей за этим параметром лаборатории www.xbitlabs.com). Но что особенно обидно (и на первый взгляд — странно), младшие модели (Pentium D 920–940) почти не получили «прохладительного» бонуса. Так, нагрев «младшего» Pentium D 920 по-прежнему значительно превышает тепловыделение Athlon 64 X2 4800+. Объяснение этому факту лежит в особенностях техпроцесса: с переходом к 90, 65 нм и более «мелким» техпроцессам критическую роль начинает играть утечка тока через истончившиеся до нескольких атомов слои изоляторов внутри кристалла — именно она стала причиной роста тепловыделения. (Для противодействия этому явлению в процессорах AMD используется дополнительный изолятор SOI, тогда как Intel от использования такой технологии в свое время отказалась). И уж совсем огорчает временно отключенная поддержка технологии Enhanced Speed Step, то есть новые процессоры не снижают частоту во время спокойной работы, и системе охлаждения приходится рассеивать излишек тепла в течение всего сеанса работы. Упущение обещают исправить при следующих «ревизиях» ядра. Что касается извечного вопроса: чей процессор на данный момент «самый быстрый»? — то возникшие было сомнения рассеял «свежевышедший» Athlon 64 FX-60 (двухъядерная модель на ядре, аналогичном процессорам Athlon 64 X2 с частотой 2,6 ГГц). Поскольку даже разгон (который для новых Pentium D пока оказался едва ли не единственным отрадным фактом) не помог Pentium XE 955 побороть соперника.

Таким образом, в противостоянии AMD vs. Intel в «настольном» сегменте действительно ничего не изменилось. Вернее, мы лишь получили очередное подтверждение, что «смена курса» Intel (переход на ядро с коротким конвейером и отказ от архитектуры Netburst) — мера, продиктованная объективными причинами. А случится это, вероятно, уже летом.



Мобильные маневры

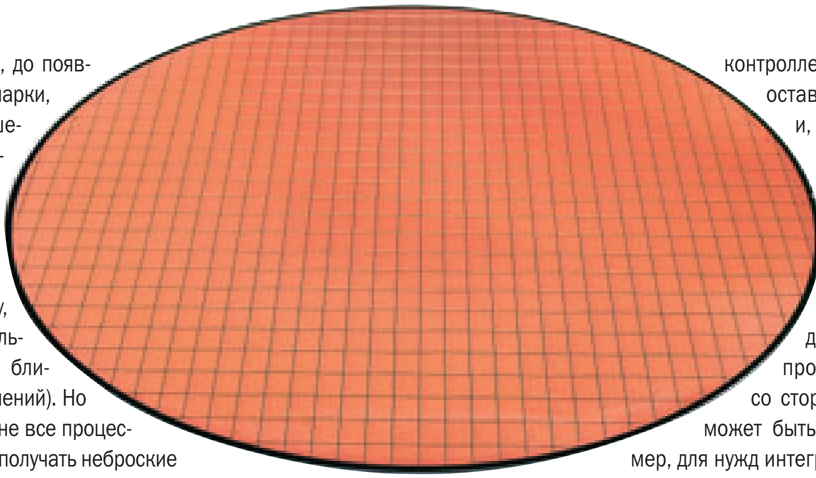
Последние три года позиции Intel в мобильном сегменте казались абсолютно непоколебимыми. Плановое обновление платформы Centrino (Sonoma) было продиктовано своего рода «внутренней конкуренцией» и необходимостью стимулировать потребительский спрос, предлагая новые опции и незначительно подросшую производительность. Чрезвычайно удачный с технической точки зрения процессор Pentium M, широко разрекламированная платформа — просто-таки неприступная крепость, не правда ли? И зная, как неспешно меняется ситуация на «настольном» рынке, было логично прогнозировать, что мобильный рынок вовсе не воспримет альтернативу, какой бы технически удачной она не оказалась.

Притом что появление AMD Turion весной прошлого года техническим откровением не стало. Да, сами по себе процессоры замечательные (суть отсортированные в соответствии с тепловыделением 25–35 Вт экземпляры Athlon 64), идея свободной конкуренции среди производителей чипсетов и сетевых компонентов (вместо жесткой связки чипов от Intel) демократична и «рыночна». Но Pentium M, имеющий в основе родственную архитектуру (вернее, общие корни), проигрывать новинке не пожелал, а выступил по совокупности тестов производительности и экономичности на одном с ней уровне. Таким образом, причины, побудившие ведущих производителей ноутбуков в течение 2005 года выпустить, по меньшей мере, по одной (а некоторые — и полдесятка!) модели на базе Turion оказались приятной неожиданностью и для самой AMD. Разумеется, это не привело к сколько-нибудь заметному переделу рынка, однако с учетом того, что AMD в течение года неоднократно снижала цены и пополняла ряд новыми моделями с более высокой частотой, к концу года Turion теоретически выглядел не менее привлекательно, чем Centrino.

«Ответ» Intel вышел, опять-таки, в начале этого года, получив заодно новый логотип и торговую марку, но главное — существенно обновленный «пламенный мотор», на котором стоит остановиться подробнее, ибо эта новинка с технической точки зрения самая примечательная.

Centrino Duo

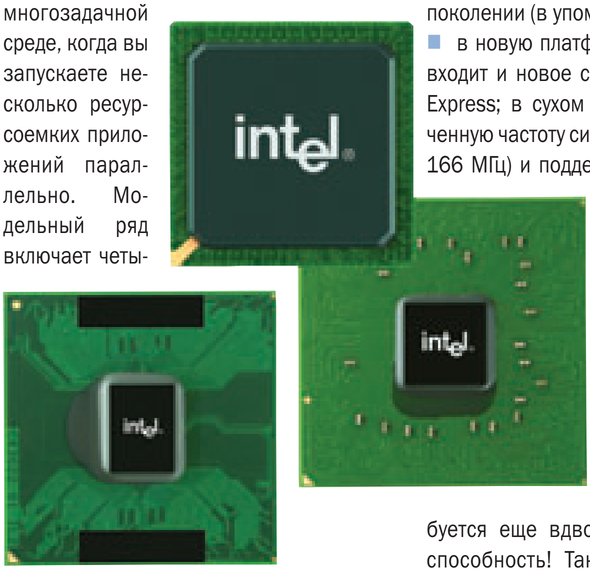
Впрочем, само название двухъядерного мобильного процессора — Core Duo (впоследствии добавится и одноядерная версия с названием, соответственно, Core Solo) — больше походит на строку из спецификации, нежели воспринимается как новое «громкое имя». И на замену легендарному Pentium определенно не тянет. В связи с чем просматриваются два варианта развития событий. Либо эти имена — переходные



и продержатся недолго, до появления новой звучной марки, причем логичным решением выглядит наградить такой маркой процессор на существенно переработанном ядре Merom (должен выйти позже в этом году, став основой для мобильных процессоров Intel ближайших двух-трех поколений). Но не исключено, что отныне все процессоры намеренно станут получать неброские имена, а вызывать эмоциональный отклик у потребителя будет исключительно прерогативой платформы. В данном случае «громкое имя» уже имеется — Centrino, и менять его пока не планируется.

Причем обе версии, скорее всего, верны — процессор Core Duo по некоторым признакам действительно выглядит переходной моделью, а версия об окончательной «платформизации» кажется правдоподобной и глобальной по иной причине. О ней мы поговорим позже, а пока самое время ответить на вопросы: что технически представляет собой Core Duo (по «внутрифирменной» терминологии — Yonah) как процессор и Centrino Duo (Napa) как платформа? Только факты:

- новинка содержит два идентичных ядра Pentium M, объединенных на одном кристалле с общей кэш-памятью второго уровня объемом 2 Мбайта. Как и в случае с настольными «двухъядерниками», на сегодня ощутимый бонус от второго ядра получают лишь пользователи профессиональных приложений; также он заметен в многозадачной среде, когда вы запускаете несколько ресурсоемких приложений параллельно. Модельный ряд включает четыре процессора с частотами от 1660 до 2160 МГц, что лишь незначительно уступает «частотному потолку» прежней одноядерной линейки Pentium M (2260 МГц);



- благодаря общей для двух ядер кэш-памяти и миниатюрному 65-нм техпроцессу, площадь кристалла и число транзисторов увеличились очень незначительно по сравнению с одноядерными Pentium M на ядре Dothan (с 83,6 до 90,3 мм^2 и со 140 до 151 миллионов, соответственно). Как известно, основную долю площади кристалла в нынешних процессорах занимает именно кэш, а его объем остался неизменным;
- добавлена поддержка SSE3 и заявлена «улучшенная работа с числами с плавающей запятой». Отметим, однако, что в части поддержки мультимедийных расширений поравняться с AMD пока не удалось — поддержка SSE3 уже была в Turion, а вот 64-битное расширение, ныне активно продвигаемое обоими производителями во всех остальных классах процессоров, Intel обещает добавить в следующем поколении (в упомянутом Merom);
- в новую платформу кроме процессора входит и новое семейство чипсетов i945 Express; в сухом остатке отметим увеличенную частоту системной шины (со 133 до 166 МГц) и поддержку двухканальной памяти DDR2-667. Поскольку данные передаются шиной четырежды за такт, пиковая пропускная способность новой шины увеличилась с 4,2 до 5,3 Гбайт/с. Но для реализации «талантов» DDR2-667 в двухканальном режиме требуется еще вдвое большая пропускная способность! Таким образом, внешний контроллер памяти продолжает оставаться узким местом, и, покупая ноутбук на новой платформе, можно смело экономить на памяти, установив два модуля более дешевой DDR2-533 (обеспечивает даже некоторый запас пропускной способности со стороны памяти, который может быть использован, например, для нужд интегрированной видеосистемы) или один модуль DDR2-667 (разумный вариант, если установлена отдельная видеокарта);
- как обычно, мы имеем и новый модуль Wi-Fi — на этот раз новых потребительских характеристик он не имеет, зато для конструкторов ноутбуков обновлен существенно — гораздо компактнее и предназначен для установки в разъем PCI Express 1x.

Впрочем, сам процессор интересен еще и тем, что фактически является наиболее близким к моделям следующего поколения на ядрах Merom и Conroe (из мобильного и «десктопного» семейств соответственно). И, пожалуй, наиболее любопытное с технической точки зрения новшество — общая кэш-память второго уровня (L2) для обоих ядер. В будущем такая схема обещает переехать и в настольные платформы. Благодаря такому решению коренным образом исправлена ситуация, когда для «общения между собой» ядрам приходилось обращаться в оперативную память (как у Pentium D), что исключало возможность быстрого взаимодействия потоков. Поскольку теперь объем кэш-памяти не распределяется жестко между ядрами, каждое ядро может на «конкурентной» основе заполнять кэш своими данными (и, разумеется, пользоваться теми данными, что уже были загружены другим ядром). Таким образом, эффективность многозадачного режима существенно повышается.

Новые номера

Не успели мы привыкнуть к схеме маркировки процессоров с помощью processor number, как Intel снова изменила правила. Новая маркировка распространяется на всю мобильную линейку и включает не только цифры, но и буквы (например, T2300). Как и в маркировке процессоров Turion, буквенный символ здесь определяет категорию «теплового пакета», но с точ-

ностью до наоборот — букве «T» соответствуют модели со стандартным тепловыделением (31 Вт для двухъядерных и 27 Вт для одноядерных), а «L» — процессоры для тонких и легких ноутбуков (15 Вт). В будущем появится еще и категория «U» с особо низким тепловыделением (точная величина пока неизвестна).

Следующая после буквы цифра определяет количество ядер, а последние три выбираются по совокупности параметров, влияющих на производительность: объема кэша, частоты процессора и системной шины, набора инструкций, а также прочих технологий, как существующих, так и тех, что могут появиться в будущем. Туманно, правда? Создается впечатление, что три последние цифры присваиваются произвольно; по крайней мере (и к сожалению) они не позволяют судить о производительности того или иного процессора в линейке относительно других. Так, сегодня уже существует три процессора с частотой 1,66 ГГц и маркировками T1300, L2400 и T2300. Первый из них одноядерный, два последних — двухъядерные, при этом имеют идентичные ТТХ и равную производительность, отличаясь лишь тепловыделением (но об этом параметре мы и так можем судить по «букве»). Практическая рекомендация в таком случае остается одна — «продолжайте» обращать внимание на частоту и количество ядер, благо остальные часто варьируемые параметры (объем кэш-памяти и частота шины) пока одинаковы у всех моделей. Сама Intel для получения детальной информации о вашем процессоре советует воспользоваться фирменной утилитой идентификации PIU (http://intel.com/support/processors/tools/piu/index.htm).

Цены на двухъядерные модели ожидаются в пределах от \$241 до \$637 — фактически на уровне моделей из прежней линейки Pentium M. Разумеется, тому есть экономические предпосылки (небольшое увеличение площади кристалла и, как следствие, минимальный рост себестоимости), но пока на рынке отсутствуют аналогичные модели, двухъядерный «бонус» мог быть оценен и дороже. Очень приятно, что этого не случилось. Поскольку все основные производители ноутбуков заявили о выпуске обновленных линеек еще в январе, идти за ними в магазины можно уже сейчас.

Немного о тепле

Итак, что же с тепловыделением, ведь два ядра, особенно при работе с максимальной нагрузкой должны прилично греться и так же бодро расходовать заряд батареи, не так ли? На сей счет у нас есть несколько новостей разного характера:

- заявленное тепловыделение самого процессора формально возросло незначительно (31 Вт против 27 Вт) у моделей из самой многочисленной, «стандартной» категории. Впоследствии будут доступны и модели с пониженными напряжением и частотой (Low Voltage и Ultra Low Voltage) для особо компактных ноутбуков;
- в тестах, где нагружается процессор, отмечается существенное превосходство новой модели, когда работает лишь одно ядро, и примерно равное (или чуть более высокое) потребление, когда задействованы оба ядра — в целом Core Duo можно считать достаточно экономичным;
- системы в сборе демонстрируют противоречивый результат: в ряде ситуаций наблюдается существенно более высокое потребление, нежели у ноутбуков аналогичной конфигурации на прежней платформе. Проблема, скорее всего, будет устранена в

Актуальные процессоры Intel на начало 2006 года

Семейство	Модельные номера	Ядро	Тактовая частота, МГц	Частота FSB, МГц	Объем кэш-памяти L2, Кбайт	Hyper-Threading	Мультимедийные расширения	Режим снижения энергопотребления в простое	Техпроцесс, нм
Pentium XE	955	2	3466	1066	2048x2	+	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T	—	65
Pentium D	920–950	2	2800–3400	800	2048x2	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T	—	65
Pentium D	820–840	2	2800–3200	800	1024x2	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T	снижение частоты до 2,8 ГГц	90
Pentium 4	631–661	1	3000–3600	800	2048	+	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T	снижение частоты до 2,8 ГГц	65
Pentium 4	630–670	1	3000–3800	800	2048	+	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T	снижение частоты до 2,8 ГГц	90
Pentium 4	505–571	1	2666–3800	800	1024	+	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T[3]	снижение частоты до 2,8 ГГц[4]	90
Celeron D	325–351	1	2533–3200	533	256	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3, EM64T[3]	—	90
Pentium M	715–780	1	1500–2260	400[1], 533[2]	2048	—	MMX, SSE, SSE2	снижение частоты до 800 МГц	90
Celeron M	350–370	1	1300–1500	400	1024	—	MMX, SSE, SSE2	—	90
Core Duo	T2600	2	2160	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65
Core Duo	T2500	2	2000	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65
Core Duo	T2400	2	1830	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65
Core Duo	T2300	2	1660	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65
Core Duo LV	L2400	2	1660	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65
Core Duo LV	L2300	2	1500	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65
Core Solo	T1300	1	1660	667	2048	—	MMX, SSE, SSE2, SSE3	снижение частоты до 1 ГГц	65

1 В моделях с номером, оканчивающимся на 5.
2 В моделях с номером, оканчивающимся на 0.
3 Только в моделях с единичкой в конце номера: 521, 531 и т. п.
4 Только в моделях с индексом J.

серийных моделях; возможно, это произойдет на уровне драйверов и BIOS. На сегодня известны две наиболее вероятные причины — ошибка драйвера управления системой энергосбережения Windows XP, приводящая к тому, что ноутбук сажает батарею при подключении устройств по USB 2.0, и проблема с отключением питания неиспользуемых линий PCI Express. Мы обязательно вернемся к этому вопросу, как только получим и протестируем серийную модель ноутбука на Centrino Duo.

Viiv и Live

Решение, в благотворности которого хотят нас убедить, носит имя Home Theatre Personal Computer (HTPC), суть «компьютерный медиацентр», универсальный проигрыватель аудио- и видеоконтента во всех существующих форматах, преимущественно работающий под управлением ОС Windows XP Media Center Edition. Ключевая особенность таких ПК в том, что они продаются непременно с предустановленной системой, нередко по сниженной цене, поскольку попутной задачей служит «подсадить» пользователя на платные сервисы (для приобретения мультимедийного контента).

На сегодняшний день такие системы ограниченно популярны на американском рынке, и предсказать, когда они смогут (и смогут ли) привлечь внимание заметного количества, к примеру, российских потребителей, трудно. С другой стороны использование компьютера в развлекательных целях носит повсеместный характер, и такой компьютер действительно должен в основе своей отличаться от офисного. Именно так рассудили производители процессоров, объединив подходящие, по их мнению, процессоры и чипсеты в «развлекательные» платформы — Intel Viiv (компания рекомендует читать как «вайв») и AMD Live. Впрочем, ни одного эксклюзивного продукта, паче технологий за этими торговыми марками не обнаруживается. В обоих случаях рекомендованы нынешние двухъядерные процессоры (весь список) и полный перечень поддерживающих их чипсетов, без каких-либо ограничений. Дизайн системы на базе Intel Viiv — самый разнообразный: от моноблоков (ПК+монитор в одном корпусе) и компактных ПК, стилизованных под Hi-Fi-компоненты, до привычных глазу настольных систем в стандартном исполнении, так что если у вас уже есть компьютер с «начинкой» подобного рода — смело рисуйте по образцу логотип и наклеивайте его на корпус.

Впрочем, не будем столь категоричны, ведь технология Viiv — это прежде всего попытка стандартизировать аппаратное и



программное обеспечение, чтобы у пользователей не возникало проблем с поиском и загрузкой контента, а также его воспроизведением. На данный момент Intel объявила о сотрудничестве более чем с пятьюдесятью крупными компаниями на предмет тестирования и верификации на совместимость с Viiv служб распространения контента и приложений (фильмы, музыка, изображения, телепрограммы, игры) через Интернет. Со временем, если «платформенное» мировоззрение действительно проникнет в массы, мы наверняка увидим дополнительные компоненты (как аппаратные, так и программные), которые обеспечат должную смысловую нагрузку новой платформе. Уже сейчас можно составить примерный список опций, не слишком необходимых в обычных настольных компьютерах, но крайне уместных в медиацентрах — в первую очередь доступ к жесткому диску компьютера по локальной сети без загрузки ОС, что позволяет использовать такой компьютер в качестве сервера мультимедийного контента. С помощью TV-тюнера пользователи смогут записывать эфирные передачи и сохранять их на винчестере для последующего просмотра. Позднее Intel планирует дополнить платформу Viiv программными компонентами, которые упростят настройку домашних сетей и дадут возможность медиацентру обмениваться контентом с другими устройствами: в частности, цифровыми телевизорами, DVD-плеерами, телеприставками и т. п. А в заключение стоит отметить, что старт вовсе не получился «бумажным»: одновременно о выпуске медиацентров на базе технологии Viiv объявили компании «Эксимер» и R-Style, а компания Acer сообщила о начале продаж в России медиацентра Aspire E-650.



Коммуникаторы — весна 2006

В «Советнике» августовского номера за прошлый год мы достаточно подробно писали о современных смартфонах и коммуникаторах, и, как бы быстро не прогрессировали современные технологии, нельзя сказать, что за прошедшее время в этой области что-то *принципиально* изменилось. По-прежнему уменьшается рыночная доля КПК, точнее сказать, сокращаются темпы ее роста, — притом что продажи гибридных устройств наоборот растут. Несмотря на высокую цену, коммуникаторы HTC пользуются спросом у покупателей, и тайваньцы «куют железо», на волне популярности регулярно выпуская новые поколения устройств, некоторые из которых принципиально отличаются от предшественников только разрешением встроенной фотокамеры. Другие эволюционировали в значительно большей степени. О них-то сегодня и пойдет речь. Кроме того, HTC — отнюдь не единственный тайваньский концерн, занимающийся разработкой и производством мобильных гаджетов, и конкуренты не дают ему спокойно почивать на лаврах, предлагая альтернативные решения: так, например, до России «успел доехать» коммуникатор O2 XDA Atom производства Quanta Computer, который также стал участником нынешнего обзора.

Перед тем как приступить к обзору конкретных моделей, хочу напомнить читателям, что HTC разрабатывает и выпускает устройства для огромного числа компаний (в том числе операторов мобильной связи), продающих их под собственными брендами (I-Mate, O2, Orange, T-Mobile и пр.). Наиболее популярна на европейском рынке марка Qtek[1], принадлежащая самой HTC (в Азии ее замещает бренд Dopod), но это не значит, что она чем-то лучше или хуже прочих: кроме логотипа, устройства от разных брендов отличает разве что набор предустановленного ПО, да и то не всегда. Тем не менее, в силу особенностей отечественных схем поставки, модели каких-либо производителей могут стоить дешевле конкурентов.

HTC Prophet/Qtek S200

Первыми по-настоящему популярными бесклавиатурными коммуникаторами стали модели на платформе HTC Magician (наиболее характерные примеры — Qtek S100/I-Mate JAM/T-Mobile MDA). Неплохой дизайн, продуманная эргономика, скромные габариты — совокупность этих качеств до сих пор привлекает большое количество покупателей. Неудивительно, что вскоре после Qtek S100 появилась модель S110, а теперь вот и S200[2] на платформе HTC Prophet.

1 Коммуникаторы этой марки с некоторых пор не скрывают своего происхождения: под аккумуляторами можно найти надпись HTC Innovation.
2 Для интересующихся: этот же коммуникатор I-Mate предлагает под именем JAMin.

HTC Prophet — Qtek S200

Дисплей	240x320, 2,8″
Процессор	Texas Instruments OMAP850 200 МГц
Операционная система	Windows Mobile 5.0
Клавиатура	Нет
Интерфейсы	mini-USB, Bluetooth 2.0, IrDA (SIR), Wi-Fi 802.11 b/g, GSM/GPRS/EDGE
Слот расширения	SD/MMC/SDIO
Камера	2 Мпикс
Память ROM/RAM	44/47 Мбайт доступно
Габариты и вес	108x59x18 мм, 148 г
Средняя цена	$750–760 *

* Столь высокая цена на Qtek S200 обусловлена новизной устройства и со временем будет падать (на момент написания материала цена приближалась к тысяче, а Atom вообще продавался чуть ли не за полторы тысячи долларов).

Внешне «Пророк» отличается от «Мага» не принципиально: прежний дизайн, аналогичные габариты (109x59x18 мм), правда, вес увеличился почти на 30 грамм (148 против прежних 120) благодаря наличию второго беспроводного адаптера (Wi-Fi). Расположение второстепенных управляющих элементов почти не изменилось: стилус, кнопка включения и инфракрасный порт располагаются на правой боковине; регулятор-слайдер громкости, кнопки вызова диктофона и камеры — на левой; слот SD/MMC — на верхнем торце; снизу — разъем mini-USB для связи с ПК и подзарядки, стандартный 2,5-мм разъем гарнитуры и утопленная кнопка «мягкой перезагрузки». При этом все стало «немножечко, но лучше»: слайдер чуть жестче (теперь его сложнее нажать случайно); более длинную ручку стилуса легче цеплять; вместо «ребер» на боках — прокладки из шероховатого пластика. Кроме того, в S200 (как и во всех остальных новых моделях) различается простое и долгое нажатие на кнопки включения и диктофона: удержание первой полностью отключает аппарат (вместо обычного перевода в режим StandBy), а второй — включает быструю запись на диктофон (это можно переназначить в стандартной панели настроек). Простым нажатием диктофонной клавиши по умолчанию запускается приложение Comm Manager (его также можно вызвать, ткнув в соответствующий значок на экране Today), позволяющее быстро включить или выключить оба беспроводных интерфейса (Wi-Fi и Bluetooth) и звук.

Принципиальные изменения (хотя это и не сразу бросается в глаза) коснулись лицевой панели. Клавиши прием/отбой стали чуть меньше, а вместо двух кнопок вызова адресной книги и календаря теперь присутствуют четыре других: две контекстные, «Пуск/Start» и OK/Close (последняя соответствует маленькой круглой виртуальной кнопке в правом верхнем углу окна). Они не заметны с первого взгляда, так как «вписаны» в пластиковую вставку, окаймляющую джойстик (их обозначили небольшими выступами-пупырышками).

Тут я несколько отвлекусь, чтобы объяснить, почему появление каких-то там кнопок столь важно и принципиально. Дело в том, что одним из серьезнейших достоинств Treo 650 многие пользователи считали возможность управления исключительно одной рукой, без помощи стилуса. Для сотовых телефонов «однорукое» управление более чем естественно, а вот коммуникаторы на Windows Mobile — тот же популярный HTC Magician — до последнего времени вынуждали пользователя для выполнения простейших операций тыкать стилусом или ногтем в экран, что многим очень не нравилось. В Microsoft это учли при разработке новой версии Windows Mobile. Разумеется, полностью перейти на «одноручное» управление не удалось (для этого потребовалось бы «менять всю систему»[3]), но, тем не менее, ряд серьезных усовершенствований значительно облегчил жизнь владельцам новых устройств (например, улучшенная навигация джойпадом и qwerty-клавиатурой). И главную роль в этом играют упомянутые новые кнопки — особенно две контекстные, которые, как в телефонах, меняют функциональность в зависимости от запущенного приложения (для чего на экране высвечиваются соответствующие подсказки, так называемые софт-клавиши). Практически все предустановленные приложения «заточены» под новую идеологию и имеют перестроенное меню (с возможностью исключительно клавиатурной навигации), сторонним же программистам настоятельно рекомендуется во всех новых версиях продуктов придерживаться того же (что они, как правило, и делают).



На смену 416-мегагерцовому Intel XScale PXA272 в S200 решили использовать менее прожорливый чип Texas Instruments OMAP850 с частотой 200 МГц, что положительно сказалось на времени автономной работы. Производительность при этом практически не пострадала (это, кстати, подтверждают и прочие устройства на том же процессоре): тест с заменой матрицы в текстовом и табличном редакторах демонстрирует аналогичные показатели, а главную для современных гаджетов проверку на производительность — декодирование в реальном времени видео в формате MPEG-4 — S200 проходит, правда с некоторыми оговорками (см. таблицу с результатами тестов). В любом случае,

3 Есть такой старый анекдот про конкурс диссидентов, на котором победил сантехник Сидоров с репликой: «Да тут не кран, а всю систему менять надо!»

показатели не сильно хуже, чем у моделей с 400-мегагерцовыми чипами.

Вместо стандартной для аппаратов такого класса 1,3-мегапиксельной камеры S200 оборудован 2-мегапиксельной, о чем гордо сообщает серебристая плашка на обратной стороне коммуникатора, прямо под глазком камеры (максимальное разрешение 1600x1200). Разумеется, результату далеко даже до цифровых мыльниц (разрешение матрицы все-таки не единственный критерий, определяющий качество фотографий), но он лучше, чем у аналогичных устройств, и с возложенными на него задачами, к числу которых художественная фотосъемка определенно не относится, вполне справляется. Управляющая программа не изменилась, добавились только два новых режима: Sport и Burst, позволяющие быстро сделать серию снимков (в разрешении VGA). Кроме того, вокруг объектива камеры (если это можно так назвать) появилось поворотное кольцо для ручного включения режима макросъемки; он позволяет получать довольно четкие фотографии с расстояния 6–15 см, так что можно переснять для дальнейшего изучения газетную статью или несколько страниц из книги.

O2 XDA Atom

Дисплей	240x320, 2,7”
Процессор	Intel XScale PXA 27x 416 МГц
Операционная система	Windows Mobile 5.0
Клавиатура	Нет
Интерфейсы	mini-USB, Bluetooth 1.2, IrDA (SIR), Wi-Fi 802.11b, GSM/GPRS/EDGE, FM-приемник
Слот расширения	miniSD
Камера	2 Мпикс
Память ROM/RAM	43/50 Мбайт доступно
Габариты и вес	102x58x18 мм, 140 г
Средняя цена	$750–760

O2 XDA Atom

То, что рано или поздно у HTC появятся конкуренты, желающие захватить долю стремительно растущего рынка коммуникаторов на Windows Mobile, было ясно давно. Но разработка и выпуск такого сложного аппарата дело не быстрое, поэтому первые ласточки начали появляться только сейчас, а большая часть из них появится на прилавках, надо полагать, к середине года. Но корпорация Quanta Computer, известный ODM/OEM-производитель ноутбуков и мобильных телефонов, успела раньше многих, и ее новинка уже продается в России — O2 XDA Atom[4].

Очевидно, при разработке этого аппарата дизайнеры руководствовались идеей создать конкурента чрезвычайно успешному HTC Magician. Для этого нужно было представить либо намного более дешевое решение со сравнимыми техническими характеристиками (что практически невозможно в силу объективных экономических причин), либо аппарат, который будет «более продвинутым» с точки зрения потенциального покупателя — более миниатюрным, более функциональным, более красивым и т. п., что и было сделано. «На бумаге» — если смотреть на технические характеристики — инженеры со своей задачей справились, но реальность, как водится, гораздо прозаичнее.

Начнем с того, что Magician уже — не флагманская модель в линейке. На смену Qtek S100 пришел сначала S110, а недавно (фактически одновременно с Atom) — S200; с ним-то и приходится конкурировать «Атому», а это не так-то просто. Все, что технически выгодно отличало его от S100 — наличие второго беспроводного адаптера (Wi-Fi IEEE 802.11b), поддержка EDGE, новая ОС Windows Mobile 5 — есть и у S200[5], так что похвастаться он может только FM-приемником. Ценно, спору нет: наличие гарнитуры, которая обязательна, ибо служит антенной (после ее подключения звук можно вывести не только в наушник, но и на стереодинамики, которые фланкируют нижние клавиши на лицевой панели), позволяет слушать и записывать радиопередачи, что многие сочтут приятной возможностью[6]. Правда, каналы настраиваются только вручную (надеюсь, вы понимаете, что России в списке поддерживаемых стран с готовыми пресетами нет), а автоматическое сканирование не очень помогает, ибо программа запоминает только 20 станций.



Другой выигрышной чертой, отличающей Atom от S200, является меньший размер: 102 против 109 мм. Если честно, я не представляю себе человека, для которого эти полсантиметра играли бы решающую роль, но, впрочем, всякое бывает — в любом случае, на сегодняшний день Atom самый маленький в мире коммуникатор в своем классе.

Теперь о недостатках. Для начала отметим, что первое место на конкурсе миниатюризации стоило коммуникатору одной десятой дюйма экранной диагонали (2,7” против стандартных 2,8”) и слота SD/MMC с поддержкой SDIO — вместо него мы имеем miniSD. Мелочи вроде блестящего материала корпуса, на котором остаются некрасивые отпечатки пальцев, не стоят отдельного разговора. А вот что стоит упоминания, так

4 В рамках рекламной компании для продвижения этого коммуникатора O2 создала специальный сайт: **www.seemightyatom.com**.

5 К тому же Prophet оборудован более скоростным адаптером WLAN 802.11 b/g.

6 В этом году ожидается очередной коммуникатор HTC со встроенным радиоприемником — Muse.

это лицевая управляющая панель, состоящая из джойпада и четырех кнопок: прием/отбой, «Пуск/Start» и вызов фирменного плеера O2 Media Plus (ее можно переназначить). В этом не было бы ничего плохого, если бы не тот факт, что Atom работает на Windows Mobile 5.0, которая предполагает, как минимум, использование софт-кнопок и как максимум — наличие не только аппаратной клавиши «Пуск», но и OK/Close. Получается идиотическая ситуация: на экране есть подсказки к софт-кнопкам, призванные обеспечить управление одной рукой, но самих аппаратных клавиш нет, и приходится тыкать пальцем в экран или лезть за стилусом. Может для кого-то это не важно, но лично меня такие эргономические промахи сильно раздражают. Конечно, при помощи сторонних утилит можно присвоить клавишам прием/отбой действия софт-клавиш, но, во-первых, при этом теряется оригинальная функциональность, а во-вторых, требуется искать в Сети эти самые сторонние программы и покупать их.

Знаете, есть такой анекдот: трех людей спрашивают, что бы они сделали, если бы попали в 80-е годы. Каждый отвечает по-своему, а программист говорит: «Повесился бы». — «Почему?» — «А что, опять за ЕС садиться?» Так вот, когда я включил O2 XDA Atom, у меня возникло ощущение возврата в конец 90-х: именно так в те времена работали чудовищно неудобные и столь же медленные КПК на Pocket PC (бренда Windows Mobile тогда еще не существовало). Простой пример: для того чтобы пролистать окошко Programs, бедной машинке требуется два-три раза передохнуть, сделав перерывы по паре секунд каждый. Все остальное — точно так же. Кроме того, не обошлось и без откровенных «глюков»: самопроизвольных включений, неожиданных потерь соединения и прочих радостей.

За первый месяц этого года появилось две прошивки (приличные продавцы продают коммуникатор с установленным обновлением), которые до некоторой степени приводят Atom во вменяемое состояние. Самопроизвольные включения так и не исчезли (например, во время прослушивания музыки я вручную отключал дисплей, а через четверть часа обнаруживал его вновь активным), но решено множество других проблем: так, приемлемой стала скорость работы — вполне себе на уровне конкурентов, e.g. того же S200. И это при 416-мегагерцовом процессоре против 200-мегагерцового!



Еще веселее со временем автономной работы. Из всех протестированных коммуникаторов у Atom'а — самая емкая батарея, если не считать монстра Universal (5,6 Втч, 1530 мАч). Но и это не помогло: без подзарядки он живет меньше прочих аппаратов. Опыт повседневной эксплуатации показывает, что при активном использовании (музыка, чтение, разговоры) Atom еле-еле дотягивает до вечера.

Резюмирую: первый блин у Quanta получился явно непрожаренным, сыроватым. Достоинства нивелируются недостатками; так, например, хороший экран имеет очень низкий минимальный уровень яркости (что прекрасно для чтения в темноте), но подсветку нельзя отключить совсем. Прямой конкурент Atom'а (кстати, на момент выхода номера они должны и стоить одинаково) не может похвастаться таким роскошным набором предустановленного ПО и встроенным FM-приемником (кстати, отдельный китайский аппаратик стоит $2–3), при этом длиннее на семь миллиметров, но стабильнее работает и гораздо удобнее в использовании.

HTC Wizard — Qtek 9100

Проблема оснащения мобильных устройств qwerty-клавиатурой не имеет идеального решения, и причиной тому не технические ограничения, как это было еще несколько лет назад, а человеческая физиология. Невозможно создать гаджет столь миниатюрный, чтобы его можно было использовать как сотовый телефон, и при этом с достаточно удобной клавиатурой. Как вариант — упрятать ее так, чтобы пользователь доставал/открывал только в

HTC Wizard — Qtek 9100

Дисплей	240x320, 2,8"
Процессор	Texas Instruments OMAP850 200 МГц
Операционная система	Windows Mobile 5.0
Клавиатура	Сайд-слайдер, 41 кнопка
Интерфейсы	mini-USB, Bluetooth 2.0, IrDA (SIR), Wi-Fi 802.11 b/g, GSM/GPRS/EDGE
Слот расширения	miniSD
Камера	1,3 Мпикс
Память ROM/RAM	50/47 Мбайт доступно
Габариты и вес	108x58x24 мм, 169 г
Средняя цена	$660

нужный момент. Наиболее приемлемыми решениями на сегодняшний день остаются раскладушки а-ля ноутбук (например, HTC Universal) и слайдеры, которые «толстят» устройство, но не увеличивают его длину и ширину. До последнего времени размещать клавиши можно было только под экраном (как в HTC Blue Angel/Qtek 9090). Но после того как Windows Mobile вначале научилась работать с дисплеями в ландшафтной ориентации, а в последней версии клавиатуру стало возможным использовать и для облегчения общей навигации, HTC представила новое решение: платформу Wizard с боковым слайдером (side-slider).

Wizard похож на обычный коммуникатор с четырьмя кнопками около джойпада (две софт-клавиши и прием/отбой) и двумя над экраном (по умолчанию они вызывают почтовую программу и браузер). На левой боковине располагается регулятор громкости и кнопка вызова программы Comm Manager (длительное нажатие моментально переводит аппарат в «тихий» режим), на правой — инфракрасный порт и кнопки активации фотокамеры и диктофона. Кроме того, на боковинах размещены стереодинамики, что по понятным причинам улучшает слышимость. На нижнем торце традиционно располагаются разъемы mini-USB и 2,5-мм выход для гарнитуры, на верхнем — слот расширения и кнопка включения. Справа снизу торчит аккуратная пластиковая нашлепка, потянув за которую на свет можно извлечь то, что на первый взгляд кажется специальным приспособлением для нажимания утопленной кнопки reset; на самом же деле, это такой складной телескопический стилус, который из-за клавиатуры пришлось разместить здесь.

Собственно говоря, «Волшебника» от «Пророка» принципиально отличает только наличие клавиатуры-слайдера и слот miniSD вместо полноценного SD/MMC. Последнее неприятно, но это, как и неудобный стилус, расплата за сочетание функциональности и относительной миниатюрности — Wizard имеет те же габариты, что и Prophet, но толще на полсантиметра и тяжелее на 20 г.

Клавиатура «выезжает» слева, и при желании ее можно выдвинуть одной рукой; экран, разумеется, при этом автоматически меняет ориентацию (экспериментально выяснено, что сенсором служит магнитный датчик). Клавиши в меру шершавые, достаточно удобные, хотя, конечно, до Universal этой клавиатуре далеко. Неприятно, что русские буквы выгравированы слишком мелко и их практически не видно, так что текст я набирал с большим трудом.

Из недостатков можно отметить и слишком маленький диапазон регулировки яркости, и слишком яркий минимальный уровень подсветки. Кроме того, на российский рынок устройство поставляется изначально русифицированным на уровне прошивки, что многим пользователям, привыкшим к англоязычным интерфейсам, не понравится.

HTC Universal — Qtek 9000

Здесь все просто: бескомпромиссный вариант. Как заметил один мой знакомый, это не коммуникатор, это — «суперминисубноутбук с GSM-модулем». Судя по всему, при его разработке приняли во внимание все пожелания наиболее радикальных пользователей и первоочередной задачей была максимальная функциональность. То, что



получилось в результате, поражает воображение три раза: первый раз, когда читаешь технические характеристики; второй раз, когда видишь устройство вживую и пытаешься поговорить, держа этот «телефон» возле уха; третий раз, когда узнаешь цену.

«Универсал» действительно выглядит совершенно как ноутбук-трансформер, только очень маленький. Маленький-то он маленький, но это по меркам ноутбуков, а в сравнении с телефонами и прочими коммуникаторами — очень даже большой: 128x81x25 мм. Проблемой для «телефонного» использования, как вы понимаете, являются не 13 сантиметров длины (это не так уж много, вполне терпимо — сравните с 11-сантиметровыми смартфонами), а 8 сантиметров ширины — уж очень неудобно прижимать к уху, удерживая ладонью. Кроме того, и вес немалый: 285 грамм. Но прежде чем удивляться, надо вспомнить, что покупатели Qtek 9000 платят такие деньги — больше тысячи долларов ($1050–1100 в Москве на момент написания статьи, после последнего снижения цен) — не за миниатюрность, а за функциональность.

Universal работает на Intel XScale PXA27x с частотой 520 МГц, и такой выбор инженеров не вызывает удивления: более слабый процессор не потянул бы VGA-матрицу, которая сильно «тормозит» любой КПК. Благодаря прекрасной оптимизации системы разработчикам удалось добиться приемлемой скорости и при этом очень неплохих показателей времени автономной работы. Прожорливость мощного процессора и VGA-дисплея с диагональю 3,6" удалось нивелировать установкой огромного аккумулятора емкостью 6,8 Втч (описывая Qtek 9000 все упоминают емкость батареи 1620 мАч и некорректно сравнивают ее, например, с 1200 мАч у Qtek S200, забывая при этом про напряжение, а оно в первом случае составляет аж 4,2 В против стандартных 3,7 В).

Коммуникатор можно использовать в двух положениях, точнее даже в трех: в закрытом, открытом (как ноутбук) и с полностью развернутым дисплеем. Не открывая крышки, можно разговаривать по телефону (при помощи гарнитуры или без нее — можно прижимать кирпичик к уху без боязни нажать им что-нибудь на экране) и слушать музыку.

HTC Universal — Qtek 9000

Дисплей	640x480, 3,6"
Процессор	Intel XScale PXA27x 520 МГц
Операционная система	Windows Mobile 5.0
Клавиатура	Раскладная, 62 клавиши
Интерфейсы	mini-USB, Bluetooth 2.0, IrDA (SIR), WiFi 802.11 b/g, GSM/GPRS/UMTS
Слот расширения	SD/MMC/SDIO
Камера	1,3 Мпикс, 0,3 Мпикс
Память ROM/RAM	100/50 Мбайт доступно
Габариты и вес	128x81x25 мм, 285 г
Средняя цена	$1050–1100

Развернув полностью крышку-экран, мы получаем довольно «жирный» наладонник с джойпадом и глазком 0,3-мегапиксельной камеры под дисплеем и, как это ни странно, слотом SD/MMC и кнопкой включения на нижнем торце. Слева у нас при таком раскладе находятся кнопки прием/отбой, на правой боковине — функциональные (диктофон, камера, инфракрасный порт, включение подсветки и регулятор-слайдер громкости). Использовать Qtek 9000 можно и так (и даже нужно в определенных ситуациях — при просмотре фильмов, например, или при чтении), но для активной работы, вне всякого сомнения, предпочтителен промежуточный вариант, на который и рассчитывали дизайнеры: notebook style.

Откинув крышку, мы получаем в свое распоряжение прекрасную клавиатуру (62 клавиши, четыре ряда плюс два дополнительных с функциональными кнопками), кончик стилуса при этом удобно располагается под указательным пальцем справа за экраном, кнопка включения и слот расширения — слева, стереодинамики прямо спереди под клавиатурой, а кнопка мягкой перезагрузки и разъемы mini-USB и 3,5-мм стереовыход на наушники или прилагаемую гарнитуру — сзади. Да-да, я не ошибся: HTC Universal оснащен не стандартным для смартфонов и коммуникаторов 2,5-мм выходом, а «взрослым» 3,5-мм. С одной стороны, это удобно для любителей хороших наушников — не надо искать переходник, а с другой непонятно, где искать замену прилагаемой гарнитуре в ситуации, если с ней что-то случится. Джойпад по-прежнему доступен (справа от дисплея), а «малая» камера смотрит прямо на пользователя — она и нужна здесь для проведения 3G-видеоконференций. Разумеется, аппарат самостоятельно определяет ориентацию экрана и переключает ее автоматически, но у пользователя всегда остается возможность ручной регулировки.

Клавиатура довольно удобная, хотя пробел маловат, и при быстром наборе текста возникают трудности с нестандартным расположением русских точки и запятой. В целом же для устройства таких размеров — просто прекрасно. Слева над клавиатурой располагается светосенсор, который включает подсветку клавиш в условиях недостаточного освещения, а также когда вы держите аппарат на весу двумя руками, закрывая сенсор большим пальцем левой руки.

В целом Qtek 9000 оставил у меня приятное впечатление: видна кропотливая работа дизайнеров и инженеров, все сделано настолько удобно и эргономично, насколько это вообще возможно (учитывая ограничения форм-фактора). Отличный рабочий инструмент для тех, кто согласен пожертвовать деньга-



ми, габаритами и «телефонным» удобством (*комфортное* голосовое общение возможно только при помощи проводной или Bluetooth-гарнитуры; не исключено, что оптимальным решением станет использование Universal в связке с недорогим телефоном) ради возможности часто набирать в отрыве от ПК большие объемы текста и работать в Интернете. Жалко только, что он оборудован адаптером 3G/UMTS и не поддерживает EDGE; сети третьего поколения у нас появятся, надо полагать, не скоро, а вот EDGE уже сейчас много где работает, и это было бы очень кстати.

Тестирование производительности*

		Qtek S200	O2 XDA Atom	Qtek 9100	Qtek 9000
Процессор		TI OMAP850 200 МГц	Intel XScale PXA 27x 416 МГц	TI OMAP850 200 МГц	Intel XScale PXA 27x 520 МГц
Pocket Excel, мин:сек		02:09	03:02	02:11	01:30
Pocket Word, мин:сек		14:11	15:00	12:30	11:08
ZIP (4 files), мин:сек		00:22	03:48	00:26	00:22
TCPMP 0.71, XviD 320x400	FPS	22,11	22,07	22,04	24,47
	Avg. speed, %	87,06	88,3	88,15	97,86
TCPMP 0.71, DivX 5 640x480	FPS	11,51	10,91	11,61	22,78
	Avg. speed, %	46,05	43,65	46,42	91,14

* Методику тестирования см. «ДК» #5_2005, стр. 44.

Тестирование

Приведенные тесты отражают производительность мобильных устройств (которая сама по себе является очень нечетким понятием) весьма приблизительно, хотя и лучше, чем синтетические пакеты. Тем не менее, общую картину понять можно.

Быстрее всех работает, что неудивительно, Qtek 9000. Он единственный позволяет нормально смотреть неконвертированное видео в формате DivX5 640x480 — кадры теряются, но не критично, в то время как остальные приемлемо показывают только XviD 320x400. Замена слов в последней версии Pocket Word происходит с отображением процесса в реальном времени (с прокруткой текста) так что этот тест заодно — и неплохая проверка на скорость экранной матрицы. В данном случае можно только порадоваться за качество оптимизации системы в Universal, которое является заслугой инженеров HTC, а не только мощного чипа Intel. Аналогичный процессор с выставленной частотой 416 МГц совершенно не спасает плохо оптимизированный Atom: приведенные результаты очень хорошо отражают общую картину повседневного использования этого устройства (после установки обновления) — нормально, но чуть медленнее того же S200. Qtek S200 и 9100 идут примерно вровень — на уровне системной платы они принципиально не отличаются. В целом, производительность этих устройств типична для коммуникаторов. Если вы обязательно желаете смотреть видео, вам придется конвертировать фильм (при условии слишком высокого качества оригинального файла). Со всеми остальными возложенными на них задачами эти модели справляются без проблем.

Интересно отметить, что, во-первых, «сырость» Atom выразилась не только в относительно невысокой производительности, но и в слишком высоком энергопотреблении: при повседневном использовании этот КПК требовал подзарядки в среднем в два раза чаще остальных. Во-вторых, Qtek 9000 отстает от своих конкурентов гораздо меньше, чем можно было бы ожидать, зная частоту его процессора и прожорливость VGA-дисплея — емкая батарея делает свое дело. В-третьих, телефонный модуль в состоянии ожидания потребляет совсем немного энергии: заметно, но не критично. Тестирование времени автономной работы при просмотре видеороликов производилось при отключенном радиотракте — при достаточно высокой нагрузке на процессор (каковую обеспечивает декодирование видео) разница и подавно сходит на нет.

Хочу сообщить читателям несколько интересных фактов, выведенных из результатов тестирования, но не попавших в таблицу.

- Клавиатурные модели я заставлял «крутить текст» не только в портретной ориентации дисплея (результаты в таблице), но и в ландшафтной. В этом случае Qtek 9000 работал на десять минут дольше, а Qtek 9100 — на полчаса меньше.
- Уменьшение громкости со 100% до 70% увеличило время автономной работы Qtek S200 на семь минут, а Qtek 9000 — почти на полтора часа (!).
- Для O2 XDA Atom приведены результаты тестирования после установки последнего обновления, но от старых они совсем не отличаются. Кроме того, в обоих тестах разница результатов с подключенным и отключенным радиотрактом составила всего минуту-две.

Пока что HTC удерживает первое место, но к лету надо ожидать появления других моделей от той же Quanta и прочих тайваньцев, которые могут поменять ситуацию. Если не считать O2 XDA Atom, который опоздал конкурировать с HTC Magician, то все протестированные модели четко занимают свою нишу и друг другу особенной конкуренции не составляют: при выборе надо руководствоваться тем, насколько часто вы собираетесь набирать серьезные объемы текста и чем готовы пожертвовать для этого удобства.

Редакция благодарит интернет-магазин **Webpanel.ru** за предоставленные устройства.

Тестирование времени автономной работы

	Qtek S200	O2 XDA Atom	Qtek 9100	Qtek 9000
Процессор	TI OMAP850 200 МГц	Intel XScale PXA 27x 416 МГц	TI OMAP850 200 МГц	Intel XScale PXA 27x 520 МГц
Воспроизведение MP3*, час:мин	13:32/14:01	7:01/7:10	13:17/13:49	13:19/12:28
Автопрокрутка текста* в iSilo 4.30, час:мин	9:31/9:56	6:19/6:23	11:36/11:58	7:12/6:49
TCPMP 0.71, XviD 320x400, час:мин	7:36	5:47	7:51	3:48

* Первое значение — с подключенным телефонным трактом, второе — с выключенным. Громкость системная и в аудиопроигрывателе выставлена на максимум



Смотрим, слушаем, печатаем

Просто мечта

Билла Гейтса, храни его бог, ругают часто и справедливо. Однако одной заслуги у Microsoft не отнять — именно после выхода Windows 95 (а если быть совершенно точным — с момента выхода Windows 98) персональный компьютер прочно обосновался в наших квартирах. И все же полностью превратить его в бытовой прибор пока не удается — пользованию ПК и по сей день нужно специально учиться, и вину за это стоит во многом возложить на разработчиков «железа» и «софта», часто неправильно понимающих свою задачу. Тем интереснее отдельные удачные попытки свести управление некоторыми сложными на первый взгляд устройствами до уровня полного «чайника». Чтобы было понятнее, приведу в пример функцию записи Audio CD в программе Nero: вставил чистую болванку, отметил нужные файлы (неважно, в каком исходном формате), нажал «Записать» и… все. Никаких «мастеров», лишних вопросов и проблем. Это при том, что Nero вполне может служить образцовым пособием на тему «как не надо проектировать программные интерфейсы».

Однако сейчас разговор пойдет о другой подобной попытке максимально облегчить жизнь пользователям, а именно о миниатюрном принтере для печати фотографий Canon SELPHY CP500. Поработать с ним мне пришлось по случаю, но сразу хочу расставить точки, где полагается: лично я бы себе такой принтер купил. Мне нечасто приходится печатать пачками фотографии 10x15, но при малейшей возможности оправдать эту покупку с точки зрения семейного бюджета, я это сделаю, ведь поставленной задаче — сделать процесс фотопечати максимально простым — он вполне соответствует. Но давайте обо всем по порядку.

Canon CP500 относится к термосублимационным принтерам и предназначен в основном для печати фотографий «открыточного» формата (хотя умеет печатать и этикетки, и визитные карточки и тому подобную чепуху). Размеры его — всего-навсего 178x59x120 мм, примерно как толстая книжка карманного формата. Аккумуляторов нет, сетевой блок питания отдельный и напоминает таковой у ноутбуков, что в общем нормально, и в ситуации, когда подобные «навесные» блоки питания прикладываются ко многим мониторам, следует сказать спасибо, что его не встроили в сетевую вилку (самое неудобное решение из всех возможных). Кстати, производители оказались предусмотрительны и учли, что кабели питания часто придется сматывать и разматывать: провода в свернутом виде закреплены липучкой, рассчитанной на многоразовое применение.

Один из мелких недостатков вылезает сразу, еще на стадии ознакомления с описанием: естественно предположить, что эта кроха, явно рассчитанная на мобильное использование, будет осуществлять в том или

Минуя компьютер

В характеристиках современных цифровых камер и фотопринтеров зачастую встречаются термины, которые могут вызвать недоумение. Производители редко снисходят до того, чтобы пояснить их настоящий смысл, полагая, видимо, что все и так в курсе. Чтобы наш читатель лучше понимал, что скрывается за тем или иным новомодным названием, мы приводим краткий толковый словарик терминов и аббревиатур, относящихся к технологиям прямой печати.

EXIF (Exchangeable Image File Format, сменный формат файлов изображений) — спецификация, позволяющая в едином для всех производителей формате добавлять в файлы изображений информацию о настройках цифровой камеры и условиях съемки (выдержка, диафрагма, чувствительность, баланс белого, дата и т. д.). EXIF-информацию могут читать многие «просмотрщики» и графические редакторы (Photoshop, IrfanView, ACDSee); в Windows XP для этой цели есть встроенная функция. Существует также большое количество специализированных утилит, таких как Opanda IExif (**www.opanda.com**) или ExifReader. Следует учесть, что при преобразованиях картинки в редакторах и последующем ее сохранении информация EXIF в большинстве случаев теряется. Этого позволяют избежать, например, последние версии Photoshop CS (Adobe Image Ready), однако замечено, что после их вмешательства другие приложения эту информацию уже не видят. Некоторые программы (ACDSee, упомянутый ExifReader) позволяют вручную редактировать и дополнять информацию EXIF. В настоящее время действует стандарт EXIF версии 2.2.

EXIF Print — часть EXIF-информации, которая может быть полезна при автоматической оптимизации процесса печати. Большинство современных фотопринтеров поддерживает этот стандарт.

PictBridge — отраслевой стандарт, разработанный консорциумом Camera & Imaging Products Association (CIPA), чтобы обеспечить возможность выводить сделанные пользователем снимки прямо на принтер — независимо от того, выпущены камера и принтер одним и тем же производителем или нет. Суть этой технологии в том, что управление печатью происходит прямо с камеры в режиме просмотра — вы можете вызвать печать одного снимка, пробную «индексную» печать, задать печать всех фотографий с карты памяти (некоторые камеры позволяют даже кадрировать снимки). Камера при этом соединяется с принтером стандартным USB-кабелем.

USB Direct Print — по сути то же, что и PictBridge, но это стандарт, разработанный фирмой Epson еще до появления последнего. Позднее Epson присоединилась к консорциуму CIPA, и теперь ее принтеры в большинстве случаев поддерживают и то и другое; это же относится и ко многим цифровым камерам. У компании Canon аналогичная технология называется Canon Direct Print, хотя все ее современные камеры и принтеры поддерживают также и более «продвинутый» PictBridge.



PIM (Print Image Matching, «соответствие отпечатка») — разработанная Epson технология, позволяющая в процессе формирования изображений для печати контролировать правильность перевода цветов из цветового пространства источника (компьютера, камеры) в цветовое пространство принтера. Проще говоря, настройки принтера включаются прямо в заголовок графического файла. Поддерживается очень многими производителями камер (Casio, Epson, Konica, Kyocera, Konica Minolta, Nikon, Olympus, Pentax, Sony и пр.), но актуальна только при печати на принтерах Epson.

DPOF (Digital Print Order Format, «цифровой формат управления печатью») — спецификация, определяющая унифицированный формат описания хранящихся на цифровом носителе файлов и порядок их печати. Данные DPOF могут включать список изображений, необходимость поворота для каждого из изображений, данные фотографа, пояснительный текст и т. п.

ином виде функции прямой печати. Однако разработчики сузили область применения принтера, заложив в него возможность прямой печати с цифровиков Canon (Canon Direct Print) или прочих, но поддерживающих технологию PictBridge. Справедливости ради отметим, что таких цифровых камер достаточно — современные модели, вышедшие на рынок в 2005 году поддерживают этот стандарт на 99%. Но если ваша камера выпущена раньше, вполне может статься, что поддержки PictBridge в ней нет: например, у меня в пределах досягаемости оказалось аж четыре камеры (две от Nikon, одна от Fuji и одна от Casio), ни одна из которых об этой технологии и не слыхивала. И ни одной совместимой с PictBrige в кратчайшие сроки достать не удалось, так что проверить функцию прямой печати не сложилось. Впрочем, основания для каких-либо подвохов отсутствуют — судя по остальной функциональности, наверняка все работает, как надо.

Ожидать от такого принтера поддержки прямой печати с карточек памяти, увы, не приходится: Canon CP500 максимально упрощен, и у него нет не только ЖК-экрана, но и ни одной (!) кнопки. Даже кнопки включения питания, что, впрочем, абсолютно правильно: подавляющее большинство современных бытовых приборов или компьютерных аксессуаров не требуют ручных выключателей. Вот именно из-за полного отсутствия органов управления меня принтер и заинтересовал: ну как компании удалось, наконец, сделать устройство действительно «для полных чайников»? Замечу, что для меня абсолютно непонятна проблема совместимости камер с принтерами в этом отношении. Ведь если, с одной стороны, вы можете подключить любую камеру к компьютеру, и пользоваться ею, как флэш-накопителем (кроме моделей Canon, но это их личное дело), а с другой стороны, множество принтеров умеет печатать напрямую с флэш-карт, то, на мой взгляд, исключить из этой цепочки компьютер — дело чистой техники. Есть сильное подозрение, что что-то тут нечисто в области маркетинга. Впрочем, я отвлекся…

В общем, тем, кто хочет с этим принтером обрести независимость от компьютера, придется подумать и о совместимой камере. В остальном никаких противопоказаний в части мобильности нет: при таких габаритах принтер вместе с блоком питания и кассетой для бумаги вполне умещается в дамскую сумочку средних размеров и в приложении к ноутбуку это просто идеальное решение (документов, конечно, не напечатать, но о



них речь и не идет). Приведение в рабочее состояние занимает даже в первый раз секунд десять — засунуть кассету с бумагой и подключить блок питания. Картридж с «чернилами» (так в описании; на самом деле там, конечно, не чернила, а пленка с твердыми красителями), если он не был установлен заранее, вставляется мгновенно и без проблем, не надо даже удалять никаких предохранительных липучек. То есть и в отношении подготовки к печати малютка пока соответствует концепции «для чайников». Посмотрим, как обстоит дело с собственно печатью.

К компьютеру принтер подключается USB-кабелем обычной конфигурации A–B (в комплекте его, разумеется, нет, придется покупать отдельно). Рядом с USB-разъемом типа B (ведомым) на принтере расположен разъем типа A (ведущий) для подсоединения к цифровым камерам кабелем, входящим в комплект камеры. Некоторые сомнения, пожалуй, вызывает надежность крышечки, прикрывающей отсек с этими разъемами. Не слишком удобно, правда, и расположение USB-разъемов на левой стороне корпуса — куда естественнее было бы расположить их сзади, тогда не пришлось бы специально ориентировать принтер относительно компьютера, но понять конструкторов можно — во время работы место непосредственно за корпусом должно быть свободно (ниже мы увидим почему) и никакие кабели его пересекать не должны.

«Если так все просто с самим принтером, то софт для него обязан устанавливаться вообще «сам», едва я поднесу прилагающийся диск к лотку», подумал я, но тут случился «облом» первостатейный. Начнем с того, что при запуске диска вам предлагают выбрать последовательно: сначала регион (Америка/Европа/Азия), затем страну (ни в Азии, ни в Европе России не наблюдается, а в Америке я почему-то проверять не стал, так что пришлось выбрать Other country), и уж затем — язык. Зачем нужны первые два действия — абсолютно непонятно, ибо даже японцам выбирать язык все равно придется из пяти европейских вариантов, среди которых нам роднее всего английский. Затем предлагается установить отдельными пунктами Application Software, CP Printer Driver и еще Quick Time 6.5. Для опытного пользователя такой выбор — благо, но вы уверены, что и «чайник» вполне понимает разницу между первыми двумя пунктами? Ладно, подумал я, установив для начала Application Software (им оказался старый знакомый Canon ZoomBrowser EX — безобразно сделанная «софтина» общего назначения[1], предназначенная не столько для принтеров, сколько для камер производства Canon). Разумеется, я ее тут же и удалил, так как не пользовался этой, с позволения сказать, программой даже в непродолжительный период обладания камерой от Canon (за исключением функции преобразования RAW, да и то пока не установил себе Photoshop CS). Правда, она может пригодиться при печати нестандартных форматов (тех же визитных карточек), но и для этой цели существует множество куда более аккуратно выполненных и удобных для использования утилит.

После манипуляций с ZoomBrowser компьютер приходится перезапускать, и меню установок, естественно, теряется — приходится заново вставлять диск и продираться через регионы, страны и языки. Я решил, что буду «чайником» до конца и стану делать все строго по инструкции. Следующим пунктом шел драйвер (CP Printer Driver). В инструкции сказано, что надо начать установку при неподключенном принтере, а USB-кабель к компьютеру подсоединять при возникновении окна с длинным сообщением, которое заканчивается предложением подождать (Please wait). Добросовестно выполнив эти указания, я напрасно ждал минуты три — ничего не изменилось, лишь на заднем плане возник обычный «Мастер» Windows. Я плюнул на все эти изыски программирования, закрыл неработающее окно и в тридцать секунд установил драйвер «штатным образом». Разумеется, к Quick Time я и не приступал, не будучи в силах заново искать английский язык по всему земному шару.

Тем не менее, как только мне удалось развязаться с этими шедеврами «софтописания», все пошло просто идеально. В пе-

1 См. «ДК» #6_2004, «На грани».



речне принтеров появился Canon SELPHY CP500, я запустил «Фотошоп», загрузил картинку (в установках страницы, естественно, следует отметить пункт Scale to Fit Media, что в вольном переводе означает «растянуть по размеру носителя») и отправил ее на печать. Заглянул, разумеется, и в установки драйвера — ничего лишнего, все в соответствии с концепцией «для самых маленьких».

Теперь перехожу к самому главному, что может подвигнуть на приобретение такого устройства даже тех, кого не вдохновляет ни простота, ни мобильность: качество отпечатков высочайшее. Оно вполне на уровне фотографий, полученных традиционным химическим путем — если рассматривать действительно качественную печать (не в каждом минилабе такое сделают). Чтобы получить аналогичный результат на струйных фотопринтерах, нужно достаточно повозиться с настройками, а здесь не требуется ничего — совсем ничего! — настраивать. Денис Степанцов попытался несколько умерить мой пыл, утверждая, что даже Epson R220 прямо из «Мастера печати» выдает вполне приличные отпечатки, наверняка устроившие бы большинство пользователей. Охотно верю, но ключевое слово здесь «большинство»: карточки, полученные на CP500, должны устроить даже самых придирчивых — разумеется, если оригинал на уровне. Продемонстрировать в журнале это все равно нельзя, просто поверьте — в отношении качества изображений я принадлежу к числу снобов, недавно выяснил, что в этом отношении переплюнул даже самого Козловского. Например, меня до конца не устраивают никакие мониторы и телевизоры, кроме CRT, — вообще никакие. Но здесь я не смог придраться совсем ни к чему: даже если вдруг какой-то оттенок казался неестественным, «кукольным» — неизменно оказывалось, что это вина камеры и недостаточно продуманной коррекции, принтер все воспроизвел «как заказывали» и даже несколько подправил. И весь этот праздник души только для того, чтобы быстро напечатать десяток «пляжных» снимков?

А вот печать черно-белых оригиналов меня несколько разочаровала. И «серый кот на серой крыше» (см. «ДК» #11_2005) — тоже. Придраться есть к чему: серые и черные тона получаются слегка синеватыми (правда, без признаков дихроичности[2], как у некоторых струйных принтеров) и полутонов иногда явно недостаточно. Пугают в инструкции и светостойкостью: на солнце отпечатки не хранить, в контакте с некоторыми полимерными материалами — тоже; в противном случае «компания Canon не несет ответственности за изменение цветов». Для хранения рекомендуют целлофановые (а не бумажные) конверты. Из всего этого можно сделать вывод, что красители чувствительны к химии — ведь даже обыкновенная бумага всегда содержит следы серной кислоты (отчего со временем и желтеет). Тем не менее, при хранении в альбоме долговечность должна, по заверениям производителя, составить не менее 100 лет. Ну а водостойкость на высоте: я проверил ее самым жестоким способом, сунув отпечаток под кран с горячей водой. Струйные отпечатки такого издевательства не выдерживают, с них просто-напросто слезает покрытие. А вот со снимком, напечатанным на CP500, не случилось ровным счетом ничего: после высыхания он даже не покоробился. Дело в том, что после печати бумага покрывается специальной пленкой (ламинируется), что не только придает дополнительную водостойкость, но и делает отпечатки более «глянцевыми».

Сама печать протекает достаточно быстро (минута на снимок) и весьма необычно для тех, кто никогда не видел этого процесса. Бумага прокатывается через механизм туда-сюда четыре раза, при этом она вылезает сзади почти на всю длину (для этого и нужно свободное пространство за корпусом) и при каждом прохождении оказывается окрашенной в разный цвет — сначала появляется желтый контур, затем все становится красным, и только потом приобретает естественные цвета. На четвертом проходе накладывается защитная пленка. Сушить, естественно, ничего не надо, но инструкция не рекомендует оставлять на приемном лотке больше десятка фотографий, чтобы они не мешали при прокатке.

Забыл сказать: стоит Canon CP500 около 5000 рублей. А набор, в который входит 36 листов бумаги и эквивалентный по количеству «чернил» картридж — порядка 400, то есть себестоимость отпечатка выходит где-то порядка 11–12 рублей. Вполне приемлемо: не сильно дороже минилаба и совсем чуть-чуть дороже некоторых струйников.

Резюме: если не считать отвратительного сопутствующего софта (без которого, впрочем, спокойно можно обойтись) Canon CP500 вполне соответствует своему назначению бытового мобильного принтера для быстрой и беспроблемной печати фотографий. При этом качество печати находится на весьма высоком уровне — редкий случай, когда рекламные заверения полностью соответствуют действительности. Так что самым крупным недостатком CP500 следует признать ограниченный размер отпечатков (это тем более обидно, что если портреты или групповые снимки можно и нужно печатать в размере 10x15, то даже самый качественно выполненный пейзаж в таком формате выглядит проходной картинкой, которую подсунули «до кучи»). К сожалению, термопринтеры формата A4 (а тем паче еще более «крупные») стоят столько, что простому гражданину остается только мечтать, да и расходники там тоже не в медные деньги обходятся. Если учесть еще неуниверсальность этих устройств (документы на них не попечатаешь), то — успокоимся на струйниках. Может и в этой области настанет нам когда-нибудь такой же праздник. — ***Ю. Р.***

В ожидании лучшего

Очередное устройство, про которое сегодня хочу вам рассказать — жидкокристаллический телевизор от Acer — AT3201W. Собственно, телевизор он по своим грандиозным размерам (31,5 дюйма или 80 сантиметров по диагонали, — сантиметров честных, не так, как у ЭЛТ-телевизоров, где добрая часть заявленных дюймов скрывается за рамкой; 30-дюймовая, например, диагональ моего ЭЛТ «Грюндиг» оказалась на четыре с лишним сантиметра короче 31,5-дюймовой диагонали Acer'а), да еще по встроенному TV-тюнеру, — а так — вполне компьютерный, 16:9, монитор с маловатым по нынешним меркам, но все же не мизерным разрешением 1366x768 пикселей; есть и аналоговый, и цифровой компьютерные входы. Впрочем, и все остальные, телевизионного характера входы тоже имеются: и парочка SCART'ов, и компонентный, и композитный, и S-Video. Единственное, чего у него почему-то нет (наверное, чтобы апгрейдились, когда станет необходимым) — это интерфейса HDMI, так что прямую передачу цифра-цифра ни с уже существующих

2 Дихроичность — появление в областях с большой плотностью красителя оттенков, дополнительных к основному. Типичный пример эффекта дихроичности — краска «металлик» для автомобилей, переливающаяся от зеленого к малиновому, в зависимости от угла освещения.

DVD-плееров, ни с будущих HDV-, инициировать невозможно.

Главным показателем качества этого телевизора (по соотношению к его прямо-таки поразившей меня цене — $1470, то есть практически не дороже, чем ЭЛТ-телевизор аналогичной диагонали) мне показался факт, что мой приятель, хирург, заглянув как-то на огонек и увидев устройство, тут же загорелся его приобрести, — так что телевизор не уехал назад на предоставившую его мне для тестирования фирму «Восточный экспресс» (www.e-express.ru), а переместился прямо к приятелю домой. И, думаю, в первую очередь качество определилось использованием не самой дешевой (и потому более других распространенной) технологии TN+Film, а заметно более продвинутой и качественной технологии MVA. Она, при достаточной скорости отклика (я, во всяком случае, за неделю тестирования ни разу не заметил «отставания» картинки, — кроме стандартных MPEG-2-отставаний, хорошо заметных и на ЭЛТ-телевизорах), дает практически 180-градусный угол обзора и реально отображает 24-битный цвет, то есть на градиентных заливках — никаких ни границ, ни полос, ни разводов! Единственным, пожалуй, недостатком картинки можно счесть «недостаточно черный» черный, — но тут уж, боюсь, никто ничего не поделает: специальные глянцевые зачерняющие пленки на самом деле ничего не зачерняют, а попросту фильтруют, съедают темную часть картинки.

Немалую роль в хорошем качестве изображения, конечно, играет и электроника, которая отвечает за «умное» растягивание стандартной телевизионной картинки и «умное» же сжатие HDTV на несоответствующую пиксельную сетку, и за превращение двух полукадров в один цельный кадр (прогрессивная развертка) с предсказанием движения, должного случиться в полукадре, когда он сменится следующим.

Теперь об изюминке: AT3201W обозначен, как HDTV ready. Тут кстати замечу, что правительство США вообще запретило продажу на своей территории устройств видеоотображения «не HDTV ready», что, впрочем, означает только одно: все эти телевизоры, проекторы и панели должны «понимать» HDTV-сигнал, но отнюдь не должны обладать параметрами, позволяющими отображать его полностью, адекватно. Ровно такая картина наблюдается и у AT3201W: сигналы «Видео Высокой Четкости» он воспринимать умеет, но отображает картинку в соответствии со своими возможностями, то есть «понижает» разрешение с 1920x1080 до 1366x768. Ввиду отсутствия на сегодняшний день стандартной бытовой аппаратуры, способной выдавать HDV-сигнал (а когда появится — скорее всего, будет подсоединяться по отсутствующему у AT3201W HDMI-интерфейсу, призванному, кроме всего прочего, выполнять «полицейские» функции), я подключил телевизор к компьютеру как монитор и запустил оставшиеся у меня от тестирования HDV-камеры Sony HDR-HC1E видеоролики «Высокого Разрешения». Увы, той разительной разницы, что наблюдалась, когда я сравнивал SDTV с HDTV на мониторе с достаточным разрешением, не получилось. Ну, так… вроде бы… похоже…

Так что, полагаю, покупать сегодня AT3201W на долгое HDTV-будущее[3], пожалуй, рановато. С другой стороны до повсеместной HDTV-жизни остается еще не год и даже не два, так что сравнительно недорогой и достаточно качественный телевизор вполне способен послужить верой-правдой до наступления этого светлейшего будущего. — ***Е. К.***

Не вешайте мне лапшу на уши!

Под «лапшой» на сей раз я понимаю не содержание высказываний, — ну, вроде Bluetooth-Wi-Fi-камня английских шпионов, — а вполне конкретные провода (в

3 Уже сегодня есть ЖК-телевизоры с настоящим HDTV-разрешением 1920x1080 и с HDMI-интерфейсом, правда ужасно дорогие, под четыре тысячи… Впрочем, в скором времени их цена просто обязана опуститься до тысячи с небольшим.





просторечии, применительно, во всяком случае, к телефонным — «лапша»), которыми наушники обычно соединяются с источником звука. Понимая, что лучше проводов звук к наушникам пока что не подаст никто, сидя дома, неподалеку от источника, с этим можно примириться. Однако, едва душа запросит хотя бы такой относительной свободы, как возможность встать с дивана или из кресла: размяться или нагулять свежую мысль, — провода начинают стеснять, как морское чудище — Лаокоона. По неосторожности их можно даже вырвать из наушников (что однажды и случилось с моими неимоверной цены, но, соответственно, неимоверного же и качества мониторами от Sony — MDR CD3000), либо уронить на пол источник. Когда же речь заходит об увеличении свободы вплоть до вольных прогулок на пленере, поездок и даже — полетов, — проблема обостряется. С одной стороны, в прогулках, поездках и полетах используются обычно портативные источники звука, которые можно закрепить на теле (на одежде) так, чтобы провода легко дотягивались до ушей, с другой — ни одна из долгосрочных попыток слушать музыку (или говорить по телефону) с помощью проводов не обходилась без разного рода эксцессов. Поэтому проблема избавления от проводов (хотя бы в таких экстремально-свободных ситуациях) в какой-то момент встала передо мной достаточно остро.

Вообще говоря, беспроводные наушники, — отнюдь не новинка: инфракрасными Pioneer'ами (модель SE-IR550) я пользовался больше десятка лет, поглядывал за эти годы и на всякие радио-варианты. Если отвлечься от не вполне «проводного» качества звука, которого, впрочем, в некоторых случаях вполне хватает, беспроводные наушники до последнего времени обладали главной слабостью: их передатчики были довольно громоздкими и требовали постоянного электрического питания — через адаптер, но от сети. В случае с SE-IR550, например, передатчик с восемью излучателями, загоравшимися темно-красным светом, едва начинали работать, представлял собою двадцатисантиметровую «колонку», которая должна была быть направлена в сторону собственно наушников и, разумеется, не терпела никаких непрозрачных перекрытий. Радионаушники гораздо менее требовательны к позиционированию передатчика, но тоже — громоздки.

— Неужели? — подумал я, вернувшись из полуторамесячной командировки в Нижний Тагил, где довольно намучился с проводными наушниками и одни даже «порвал», — неужели и по сей день, при эдаком бурном развитии беспроводной связи, приспособления для которой научились заключать буквально в горошины, — неужели до сих пор не появились портативные беспроводные наушники? — и полез в Интернет.

Интернет меня по первому взгляду порадовал и даже огорошил: ну, например, телефонной Bluetooth-гарнитурой Sonorix Bluetooth MP3 Audio Player OBH-0100, которая именно гарнитурой и являлась, а музыку слушать предлагалось с помощью встроенного в нее MP3-плеера с объемом памяти чрезвычайно скромной (128 Мбайт). Попадались и устройства специализированные: например, стереонаушники от Motorola HT820 (www.engadget.com/entry/1234000660026555), позволяющие слушать музыку со встроенных в некоторые модели телефонов MP3-плееров, или Bluetooth-же наушники, сопрягающиеся с определенными моделями карманных компьютеров, преимущественно от HP. Более того, при глубоком погружении в Сеть обнаружились даже почти универсальные наушники от издавна занимающейся всякими Bluetooth-устройствами фирмы Bluetake — i-PHONO mini Bluetooth (www.bluetake.com/Products/BT450Rx.htm), однако все же — «почти»: в качестве источника звука они используют только некоторые модели i-Pod'ов, нахлобучиваясь на них, как нахлобучивается на мой iRiver H10 FM-передатчик. Короче говоря, у меня создалось ощущение, что кро-



ме экспериментальных попыток, ничего реально удобного, универсального и продающегося, на текущий момент на рынке нет. Кроме…

Кроме упомянутых мною в прошлом номере журнала (когда я обсуждал проблему шумоподавления) портативных радионаушников от AKG — MERLIN 232 (www.akg.com/merlin). Судя по описанию и форумам, они обладали сплошными достоинствами и всего одним, но сугубо концептуальным, недостатком: были, в сущности, аналоговыми. Модулируя частоту в области 900 МГц (мой, европейский вариант — 864 МГц), — как у большинства домашних радиотелефонов, — они несли очень качественный (звуковое давление — 103 дБ, частотный диапазон 20–22 000 Гц) звук к наушникам на расстояние до 80 метров. Питаясь от одной батарейки AAA в передатчике и двух таких же непосредственно в наушниках, могли работать без подзарядки (зарядник, как и аккумуляторы — прилагаются) в районе десяти часов. Сам же передатчик со стандартным 3,5-миллиметровым штекером на конце размером был не больше зажигалки и с помощью текстильной липучки приклеивался к любому переносному источнику звука.

Я, несмотря на умирающую аналоговую технологию (впрочем, Роман Косяч-

ков как-то недавно в своей редакторской колонке совершенно справедливо заметил, что умирающие технологии доведены обычно до такого совершенства, что дают фору нарождающимся), сразу же заинтересовался «Мерлином» и решил попросить его на тестирование. Увы, «Мерлинов» в Москве оказалось раздва и обчелся, причем не в наличии, а только в очередь и по вполне заметной цене около двух с половиной сотен долларов. Похоже, их продавцы в рекламе не нуждались, зато испытывали заметное покупательское давление, — так что никаких тестирований, а в порядке исключения — без очереди, то есть недели через три. И я — рискнул. Заплатил. Привезли. Первое впечатление — замечательное. Все сделано очень красиво и удобно: наушники довольно большого размера складываются, чтобы поместиться в прилагаемую сумочку с креплением к поясу, резиновая «держалка», заключающая внутри себя провода, гибка и обеспечивает крепление передатчика к любому источнику... Даже вкладки в «держалку» можно менять по вкусу. Более того: качество звука, хоть и уступает слегка качеству вышеупомянутых «сониевских» мониторов, — сильно превосходит качество звука всех таскаемых наушников, что мне доводилось перепробовать.

Одна беда: то при одном повороте головы, то при другом, то при одной позиции в квартире, то при другой — возникают эдакие легкие шумовые помехи. Я для начала грешил на свою квартиру, переполненную разными радиоволнами, — но и прогулки на улице, и на берег Финского залива, не очистили эфир насовсем и надежно. То есть всегда можно найти ракурс или место, где помех не будет или не будет «практически», но такие места все же приходится искать. Некоторые же помещения, вроде нашей редакции, буквально кишат паразитными радиошумами, так что от них избавиться не удается никак, а железная дверь на курительную площадку вообще отрубает радиопередачу на расстоянии какого-нибудь десятка метров... Другими словами, при всех достоинствах вершины умирающей аналоговой технологии, ее главный недостаток в виде подверженности помехам проявляется вполне. Правда, стоит честно сказать, что помехи эти незначительны и, в общем, удовольствие от прослушивания музыки не убивают. Особенно, если не стремиться к паранойяльному идеалу, а относиться к устройству чисто практически.

Однако не успел я как следует насладиться обладанием этого портативного, но вполне «хайфайного» устройства, как мне стало известно о появлении по-настоящему универсальных Bluetooth-наушников CB2530 от издавна уважаемой мною Creative. То ли я рыл Интернет недостаточно интенсивно, то ли (что вероятнее) — они только-только появились. Если бы появились раньше, наверное, не иметь бы мне «Мерлина» и даже его не знавать. Что, конечно, сэкономило бы заметную сумму денег (CB2530 стоят сегодня в Москве вдвое дешевле: около $120), но и лишило бы возможности в очередной раз сравнить цифру с аналогом.

А может, и некоторой доли комфорта при долгом прослушивании музыки: Анатолий Левенчук, большой меломан и аудиофил, во время проведенного мною слепого теста (то есть он не знал, через что слушал музыку) сказал: «Качество звука примерно одинаковое, но если через эти я готов слушать музыку сутками, с этими, боюсь, устану через час». Это удивительное (слепое!) наблюдение совпадает с высказываниями первых слушателей CD по сравнению с «винилом». Мое впечатление от сравнения было не столь подспудно-изысканным: я просто под-

метил некоторую «деревянность» звучания цифровых наушников по сравнению со звуком аналоговых, — примерно такую, какую обнаруживает CD-музыка по сравнению с музыкой, записанной на SACD или DVD-Audio с битрейтом не ниже 96 КГц. Жена моя, барыня не особо искушенная, но чуткая, заявила, что разница между «Мерлином» и «Креативом» приблизительно такая же, как между упомянутыми «Sony» и «Мерлином». Правда, минимальное количество протестированных устройств не позволяет это «ухудшение», «деревянность» или «утомляемость» приписать исключительно разнице между «цифрой» и «аналогом» — как сказал еще один мой приятель, Сергей Блохнин: «А вдруг просто сами наушники — хуже?»

Впрочем, думаю, дело не в качестве самих наушников, а в принципе, точнее — в конкретной его реализации. Я не склонен слушать шаманов от звука (картинки, чего угодно), уверяющих, что цифра «деревянна» и неполноценна в принципе, однако не могу не согласиться, что для того, чтобы ущербность оцифровки не замечалась человеческими органами чувств (чья чувствительность, как вы по собственному опыту наверняка знаете, весьма ограничена), должна быть достаточная частота дискретизации и ее глубина. Например, я полагаю, что в слепом тесте ни один аудиофил не отличил бы «виниловую» запись от записи DVD-A с дискретизацией 192 КГц и глубиной 24 бита. Звук же наушниками CB2530 от Creative цифруется, — судя по описанию, — с частотой всего 48 КГц (низшая частота для звука DVD-Audio) и нигде не указанной глубиной. И тот факт, что глубина нигде не указана, заставляет подозревать (а чуткие уши — подтверждают), что эта самая глубина никак не превышает 16 CD'шных бит, а очень может быть, что и «пренижает» их. Другое подтверждение этой догадки можно получить, сопоставив необходимую для качественного звука ширину потока (звуковой 48-КГц LPCM-стерео поток отнимает при воспроизведении DVD-диска около 1,5 Мбит/с) и пропускную способность протокола Bluetooth 2, составляющую 2,1 Мбит/с, которая должна уместить в себя, кроме, собственно, звука еще и обратный поток информации, обеспечивающий цифровую коррекцию ошибок.

Не исключено, что именно из-за необходимости обратной связи и, следовательно, приемника на передатчике и передатчика на наушниках, время работы CB2530 от комплекта батарей/аккумуляторов довольно коротко: заявлено как 7 часов, но я больше 3,5 получить не смог. Однако ошибки — на слух — корректируются идеально: звук чист и лишен каких бы то ни было помех, даже если включить рядом десяток других Bluetooth-устройств. Что, впрочем, проявляется исключительно на небольших расстояниях — заявленные 10 метров цифровой звук, возможно, преодолеет без потерь только в исключительно благоприятных условиях. В моих же домашних уже три-четыре метра, осложненные разными квартирными перегородками, приводили к небольшим перебоям в связи. Более того, отойдя от источника на эти три-четыре метра и прикрыв наушники просто ладонями (они у меня «стандартные», не металлические, как у Терминатора) я добивался полного исчезновения приема. Впрочем, это, скорее, придирки, поскольку портативные беспроводные наушники все-таки в первую очередь нужны, чтобы слушать музыку на ходу — ситуации, в которой, если специально не стараться, расстояние между источником и приемником вряд ли составит даже полный метр.

Еще одно замеченное мною «цифровое» (а точнее — «блютусовое») неудобство: если «Мерлин» начинает вещать не долее, чем через четверть секунды после включения (даже переключение канала — их у «Мерлина» три на выбор — занимает меньше секунды), — чтобы спарить «креативовский» передатчик с наушниками, приходится секунд пять-семь держать нажатой специальную кнопку, и только тогда полоска на передатчике загорается голубым, а потом еще ждать секунд двадцать, пока идет процесс «спаривания» (после чего голубые огни и на передатчике, и на наушниках, начинают мигать). Итого — около полуминуты. Если налаживаешься слушать музыку спокойно и надолго, на эту задержку можно посмотреть и сквозь пальцы, но если вдруг надо куда-то подключиться срочно — медлительность начинает раздражать.

Далее: цифровая регулировка громкости (в отличие от аналогового колесика «Мерлина») хоть и предохраняет от помех, вызванных загрязнением контактов, — не столь гладкая и, главное, уровень звука после выключения сбрасывается на среднее значение, так что всякий раз его приходится вновь настраивать под себя.

Внешне же «Мерлин» и «Креатив» очень близки: ровно тот же размер самих «ушей», практически идентичные по размеру передатчики, питание от комплекта 2+1 батарей/аккумуляторов AAA. Различия (кроме принципа и звука) начинаются во внешних удобствах вроде складной конструкции «Мерлина», сумочки для пояса, зарядного устройства («креативовские» наушники не заряжаются — надо менять источники) и прочих красот. Но они более чем оправданы разницей в цене.

И все же, если б я узнал про CB2530 раньше, чем купил «Мерлина», остановился бы скорее всего на CB2530: ощущение очередного прикосновения к прогрессу не может не греть, а к качеству звука в «переносной» музыке все-таки неправильно предъявлять чрезмерные требования. Зато какое чисто технологическое удовольствие получаешь, когда слышишь звук через CB2530 (если он же параллельно выведен и на внешние динамики) с миллисекундной задержкой, изобличающей почти молниеносные процессы оцифровки/расцифровки! — ***Е. К.***



4 А отвлекаться приходится: за все ведь платим, и отказ от проводов практически всегда влечет за собою некоторое ухудшения качества звучания; например, в инфракрасных я всегда замечал достаточно слабые «низы».

Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru
Юрий Ревич • revich@homepc.ru



Больше! Лучше! Дешевле!

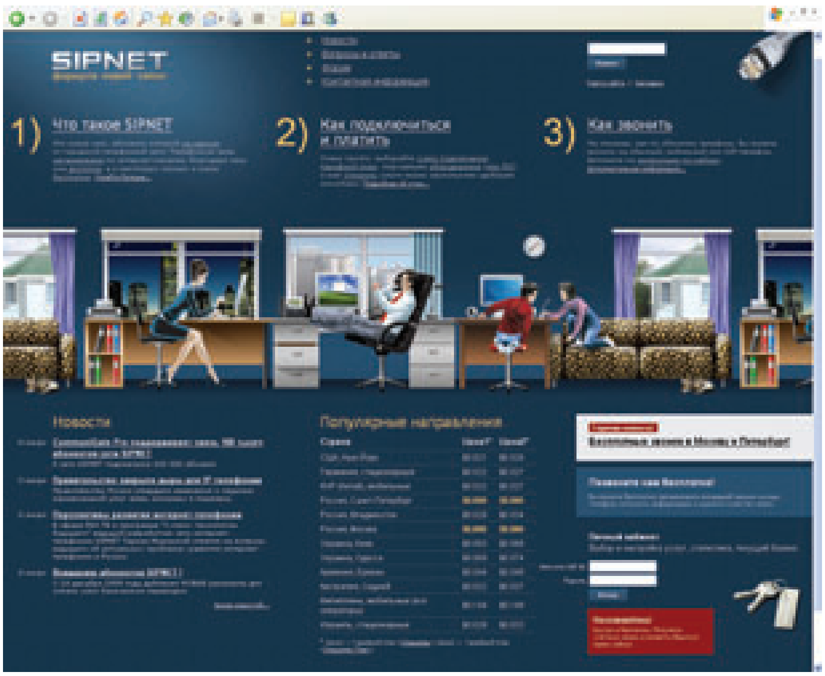
Москва — город приезжих. Их здесь уже столько, что шипение аборигенов тонет в бодром гомоне загостившихся визитеров из Костромы, Твери, Воронежа, Владикавказа, Киева и других населенных пунктов нашей необъятной Родины. При этом все приезжие скучают по своим родственникам и друзьям, а излишком денежных средств никто из них похвастаться не может, так что витрины магазинчиков в подземных переходах буквально ломятся от множества пестрых телефонных карточек, каждая из которых обещает безукоризненную связь, чуть ли не задаром. Надписи на карточках постоянно меняются, и если раньше считалось хорошим тоном писать что-то вроде «Трямбрямтелеком», то теперь стали нормой названия типа «Халявные базары» или «Звякни зазнобе в Жмеринку».

Сам я тут уже четыре года, и за это время монополист «Ростелеком» не получил от меня ни копейки. Зато на эксперименты с карточками IP-телефонии денег было потрачено немало, и в итоге я пришел к выводу, что приемлемая цена минуты разговора с Саратовом[1] — полтора рубля. Если она выше, это никак не сказывается на качестве связи, а если ниже — начинаются проблемы с дозвоном на телефонный пул оператора или слышимостью. Пару лет назад меня очень забавляли карточки Tario, потому что указанные на них телефоны были постоянно заняты, а тех, кто с сотого раза все же дозванивался, ждал эксклюзивный бонус в виде «полудуплекса» — если начинал говорить один из собеседников, передача голоса второго намертво отрубалась. Эдакая машина времени для тех, кто в детстве мечтал поговорить по милицейской рации, работающей примерно по такому же принципу.

В итоге я выбрал подходящие карточки одного из провайдеров, которые были достаточно хороши, чтобы не засматриваться на другие. Однако телефония в нашей стране развивается какими-то бешеными темпами, и после пришествия Skype, окончательно сделавшего обыденным делом звонки с компьютера на компьютер, появилось все больше предложений звонить с компьютера на стационарные и мобильные телефоны по всему миру, причем цена разговора обещала быть смешной: по Европе — меньше шестидесяти копеек, в Саратов — от восьмидесяти до девяноста. Но пользоваться новыми сервисами я не спешил: при звонках на российские городские номера через «Скайп» качество передачи голоса было весьма посредственным. Да еще ехать куда-то, платить непонятно за что, и только потом приступать к тестам… Нет уж, спасибо.

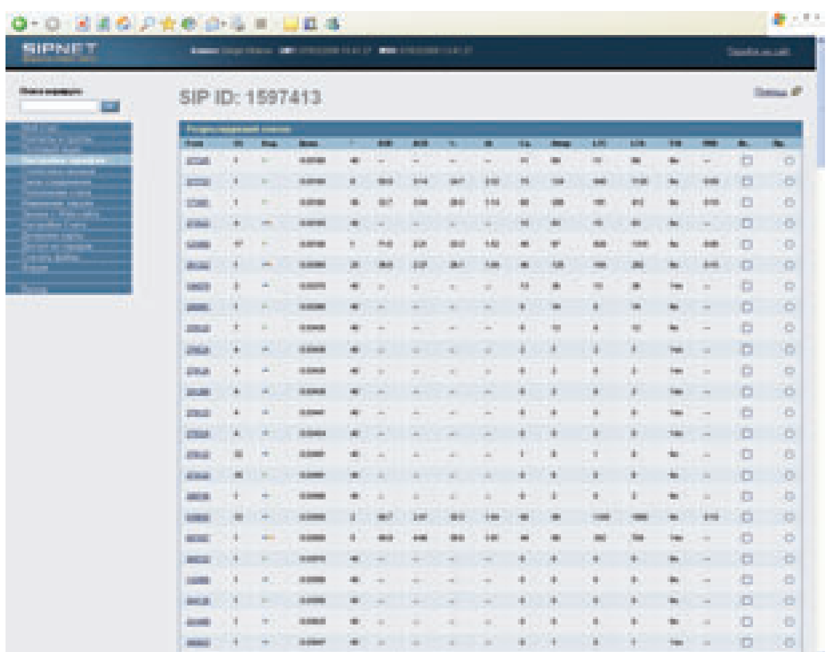
1 Третья тарифная зона, 601–1200 км от Москвы.

Но в конце прошлого года в Интернете началась довольно мощная рекламная компания сети Sipnet (созданной при активнейшем участии уже упоминавшейся Tario), обещающей абсолютно бесплатные звонки по Москве и Питеру, а также низкие тарифы по остальным направлениям. Кроме того, перед Новым годом каждому подключившемуся на счет зачисляли 2 доллара в подарок, так что можно было вдоволь напробоваться, и только потом принять решение — платить или нет. На довольно внятном, хотя и сумбурном сайте www.sipnet.ru рекомендовали использовать для разговоров Windows Messenger, но у меня с этой софтиной отношения не сложились — несмотря на все усилия, она так и не захотела звонить на обычные телефоны. Замечу, что мои знакомые справились с приручением WM лучше, но я решил не тратить время на копание в настройках и скачал софтфон X-Lite, также рекомендуемый на сайте Sipnet. С ним дело пошло лучше, и минут через десять после инсталляции (потребовалось некоторое время на настройку программы под сервис Sipnet) я разговаривал со своими друзьями в Петербурге. Качество звука было выше всяких похвал, и, поговорив с полчаса, я начал названивать в Саратов. Не тут-то было! Несколько раз подряд соединение устанавливалось, и у меня начинали сниматься дареные денежки, однако мне и моим родителям в Саратове не было слышно ни слова. Тут же в техподдержку Sipnet улетело письмо и на удивление быстро — буквально в течение получаса — оно вернулось с ответом. Оказалось, что бесплатный X-Lite умеет работать только с тремя же бесплатными кодеками, из которых более-менее распространен G711a. Серьезных недостатков у него два: он создает довольно много трафика (по 10 килобайт секунду в каждую из сторон), а еще имеет привычку работать в режиме полудуплекса, о котором я писал чуть выше. Но главное коварство крылось в другом: при настройках «по умолчанию» Sipnet, стремясь уменьшить затраты пользователя, может соединить вас через узел, который о кодеке G711a слыхом не слыхивал. Эта проблема лечится визитом в личный кабинет на Sipnet.ru, где можно по выбранному направлению дать жесткое указание соединяться только с узлами, имеющими поддержку разновидностей G711, но тогда цена минуты подрастет процентов на десять, а само количество доступных узлов сократится в несколько раз (по Саратовскому направлению — со ста пятидесяти до двадцати пяти). Самый распространенный кодек — это G729, у него много достоинств (поддерживается практически всеми узлами, а отличное качество связи в режиме полного дуплекса он обеспечивает при потоке всего 2,5 Кбайт/с, то есть его можно исполь-



Зарегистрировавшись на Sipnet.ru и поставив хороший софтфон, вы получаете возможность существенно сэкономить на звонках в другие города и страны. Или, на худой конец, пообщаться с дружелюбной техподдержкой.







Несмотря на солидную внешность и высокую цену Epson Photo R240 (внизу), отпечатки, сделанные на нем, будут лишь бледными копиями их собратьев, вышедших из R220 (вверху).

зовать даже при соединении по dial-up) и всего один недостаток — такую хорошую вещь никто не раздает бесплатно. Так, поддержка G729 присутствует в популярных софтфонах X-Pro и eyeBeam компании CounterPath, но за них придется отдать $50 и $60 соответственно. Разумеется, есть и альтернативные пути получения работающих копий этих продуктов, но, боюсь, не всем они доступны: любимых народом генераторов ключей для софтфонов еще не написали, а взломанные версии на популярных варезных ресурсах отсутствуют. Так или иначе, мне удалось найти eyeBeam с полным набором коммерческих кодеков[2], и опыты продолжились, завершившись полной победой компьютера над обычным телефоном. Во-первых, мне удалось снизить затраты на минуту разговора с Саратовом до 93 копеек, а во-вторых мои собеседники отметили значительно возросшее качество звука. Последнее, в общем, немудрено: микрофон, встроенный в камеру Logitech уж всяко лучше своего собрата в обычном дектовском «панасонике», да и частота сэмплирования в eyeBeam — 16 КГц. Но тут важно вспомнить, что у меня дома Интернет работает через USB-модем Zyxel, а скорость соединения равна 6,1 Мбита в секунду. Еще бы там не работало — преград на пути данных никаких, канал широченный… Поэтому, порадовавшись, я отправился налаживать Sipnet в другой квартире, где в качестве модема выступает могучий ADSL-роутер SMC с аппаратными брандмауэром и NAT[3], а скорость соединения всего 256 Кбит. По идее, для разговоров — более чем достаточно, и тот же Skype у меня на ноутбуке работал безупречно. А вот с Sipnet проблемы возникли сразу же: упомянутый выше NAT так круто замаскировал адреса внутренней сети, что вконец запутал eyeBeam, и голосовой трафик вынужден был ходить окольными путями. Это привело к возвращению проблемы «тишины в эфире» и пропаданию голоса через минуту-другую после начала разговора, даже если начало было вполне благополучным. Для борьбы с этой напастью я опять затеял переписку с техподдержкой Sipnet, где на мои не самые… профессиональные вопросы отвечали подробно, вежливо и, самое главное, быстро. Больше того, когда я запутался в настройках роутера, мне предложили выслать скриншоты веб-интерфейса этой многомудрой железяки и написали — какие цифры куда вбивать. В итоге удалось обеспечить нормальную связь примерно в девяноста процентах случаев, но иногда проблема нет-нет, да проявится. Я сначала грешил на беспроводное подключение, но его скорость колеблется от 24 до 54 Мбит, что превышает потребности eyeBeam, как говорится, драматически. Так что, скорее всего, придется еще покопаться в настройках роутера, но для начала попробую подключить его к шестимегабитному каналу, а ну как дело все же в пропускной способности?

Промежуточный же итог таков — если у вас дома довольно широкий канал (скажем, от 512 Кбит), на пути трафика нет аппаратных средств защиты от разного рода вторжений и есть кому звонить в Москву и Питер, Sipnet однозначно стоит попробовать. Только не забудьте сразу обзавестись удобной гарнитурой, благо популярность Skype заставила всех производителей наушников, включая самых именитых, обратить на этот сегмент рынка самое пристальное внимание. Честно говоря, я был просто поражен, когда в первом же компьютерном магазине обнаружил двенадцать моделей гарнитур ценой от пятидесяти до тысячи рублей за штуку, причем в последнем случае речь шла о USB-комплекте с встроенной звуковой картой. Сам остановился на SVEN AP-830 ценой всего 180 рублей, и претензию к нему имею всего одну — у микрофона довольно хлипкое крепление, и фиксация по высоте не всегда надежна. Впрочем, это может быть проблемой конкретного экземпляра, в остальном же гарнитура оставляет очень хорошее впечатление — как у моих собеседников, так и у меня самого.

Пока же мегароутер SMC Barricade перемещается между квартирами, спешу отрезать один из «хвостов», висящих аж с июля прошлого года. Напомню, что в том «Письме» речь шла о струйном принтере Epson Photo R200 и экспериментах с альтернативными картриджами Salute, которые завершились неоднозначно: принтер прекрасно работал, но при фотопечати не удавалось добиться совпадения оттенков на экране и бумаге. Больше всего раздражало, что вместо черного на выходе получался очень насыщенный темно-зеленый. В конце «Письма» я обещал, что скачаю фирменные профили с сайта Salute, которые, по заявлению производителя, должны были решить эту проблему. Разумеется, обещание было выполнено, но мне не хотелось спешить с выводами, пока не наберу достаточную статистику на разных типах бумаги и разных моделях принтеров. И вот теперь, спустя 9 месяцев, самое время сообщить о результатах тестов, которые снова оказались неоднозначными. Так, на моем R200 после подключения профилей к Photoshop CS (что, должен сказать, представляет собой задачку нетривиальную[4]) фотографии стали получаться

2 Где взял — не скажу, секрет. Если испытания завершатся успешно, куплю лицензию.

3 Network Address Translation — трансляция (перенаправление) сетевых адресов.

4 Решить ее поможет инструкция, размещенная на сайте производителя картриджей, но будьте готовы потратить минут двадцать на настройку и несколько листов бумаги на тестовые отпечатки.

просто отличные. Черный стал черным, в оттенках добавилось «жизни», и, самое главное, отпечатки стали полностью соответствовать тому, что я вижу на экране. Правда, достигается это очень хитрым способом. Так, на preview, которое выдает драйвер принтера перед началом печати, все картинки выглядят очень странно — они имеют рыжий оттенок, да и контрастность явно процентов на тридцать выше нормы. Но если не испугаться и нажать кнопочку «Печать», на бумаге снимок будет выглядеть безупречно. Вывод прост: вопреки заверениям многих производителей альтернативной расходки, что в их картриджах залиты те же самые чернила, что и в оригинальных, на самом деле различия имеются — и довольно существенные. Однако, если подойти к проблеме с умом, ее можно решить программными способами, и тогда единственным отличием альтернативного варианта от «родного» станет «срок службы» отпечатка. То есть если Epson, HP и Canon гарантируют неизменность оттенков в течение 25–100 лет, в зависимости от модели принтера и типа чернил, то «альтернативщики», по понятным причинам, никаких гарантий давать не спешат. Мне-то кажется, что любая фотография, напечатанная на приличной бумаге и вставленная в специальный альбом, живет практически вечно, но все же любителям гарантий не стоит «изменять» фирменным расходным материалам. Другой вопрос, что если через полвека оттенки все же поблекнут, к кому обращаться с претензиями? В магазин? Напрямую к производителю? И сохранится ли у вас к тому времени оригинал, чтобы подтвердить свою правоту?

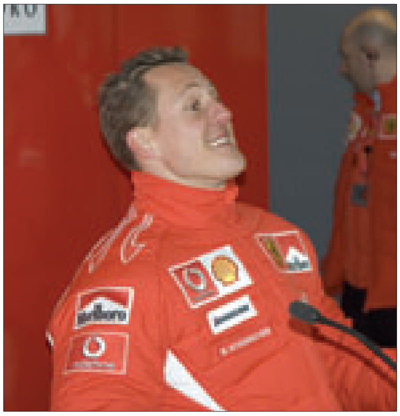
Лично я считаю, что использование Salute на Epson R200 более чем оправдано. Тем более что для самых важных снимков, которым неплохо бы пережить фотографа, я всегда могу снять со шкафа восьмицветник HP PhotoSmart 8453. Для него «неродных» картриджей в природе не существует, а значит не возникнет и искушения их попробовать. Кроме R200, качественно печатать с профилями (и картриджами) Salute можно на более новой модели R220, мало чем отличающейся от предшественницы, а вот R240 я бы покупать не советовал. Причина проста: несмотря на подросший индекс в названии и более высокую цену, R240 представляет собой устаревшую четырехцветную систему, которая по современным меркам для полноценной струйной фотопечати непригодна. Вместо двух дополнительных цветов R240 снабдили картридером и экранчиком с диагональю меньше двух дюймов, но, на мой взгляд, такая замена абсолютно неравноценна. Решайте сами, конечно, но лучше за $150 купить шестицветный R220, к нему картридер за десятку и печатать с компьютера (эй, у вас же есть компьютер, правда?), чем, отдав $175, пытаться разглядеть снимок на малюсеньком экране R240 и потом уговаривать себя, что четыре цвета ничем не хуже шести.

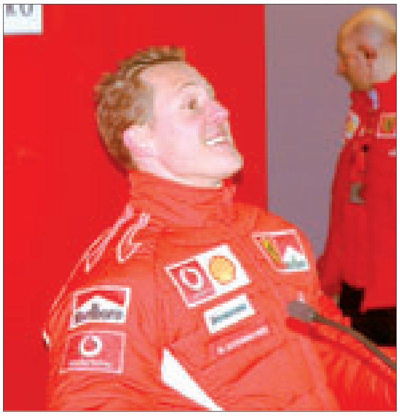
Кстати, с четырехцветным Canon Pixma 2000 вообще забавная история вышла. Воткнул картриджи Salute в полученный для опытов экземпляр, распечатал несколько снимков на фирменной бумаге и результат получил довольно сносный. По крайней мере, проблемы с заменой черного цвета зеленым не возникло. Воодушевившись, скачал с сайта профили для этого принтера, однако после их установки качество печати резко упало: на фотографиях словно вполовину убавили яркость по сравнению с цифровым оригиналом, а из цветов наиболее заметными стали рыжий и коричневый. Разумеется, я тут же вернул все настройки на исходные и впредь зарекся учить краковяку старых котов. Pixma 2000, равно как и ее наследница 2200 — это надежные и недорогие ($80 и $95 соответственно) машинки для студентов, которым надо печатать рефераты и методические материалы, иногда отвлекаясь на фотографии, и чтобы подешевле да побыстрее, а профессионального качества от этой парочки ждать не стоит хоть с «родными», хоть с альтернативными чернилами. Мне теперь даже кажется, что попытки научить «четырехцветных» печатать полноценные фотографии сродни применению на практике рецепта по превращению Celeron'ов в Pentium 4, гуляющему по разным форумам. Согласно ему, надо выбрать самое тоненькое сверло и проделать сквозное отверстие в одном из углов, и тогда — о чудо! — объем кэша увеличится в четыре раза, а блокировка множителя исчезнет без следа. К счастью, в случае с принтерами всегда можно вернуться на исходные позиции, а вот процессор, сколько припоя не лей в дырочку (это все из того же рецепта), оживить явно не получится.

Так что давайте подведем еще один промежуточный итог: если производитель альтернативного картриджа позаботился о специальном профиле для Photoshop'а,



Canon Pixma iP2000 и iP2200: очень разная внешность при очень похожем «четырехцветном» содержании.





Слева — оригинал портрета Михаэля Шумахера моей работы, а справа — его превью в окне драйвера R200 после установки профиля Salute. Но не волнуйтесь, в итоге лицо Шуми не пострадает.

его обязательно стоит попробовать, однако не стоит возлагать на эксперимент слишком больших надежд. И однажды выбрав тот или иной вариант, стоит запомнить комбинацию из картриджа и бумаги, дающую наилучший результат, и забыть обо всех остальных, потому что от добра добра искать — технику губить. В случае с Salute меня порадовало, что за полгода работы первого комплекта из шести картриджей ни разу не засохла и не засорилась головка принтера, чего я, честно говоря, очень опасался. Ведь печатать последнему пришлось в очень «рваном» ритме: то за день сорок снимков, то месяц полного простоя. Порадовался и за Epson: совершенно очевидно, что капризные печатающие головки, за которые их привычно ругают в форумах, остались в далеком прошлом.

В заключение давайте поговорим еще об одном устройстве, доставшемся мне для опытов. Дело было так. На одной презентации ко мне подошла девушка, представившаяся Дианой, и без лишних предисловий предложила проверить в деле одну интересненькую штучку. Не успел ваш покорный слуга обрадоваться, как ему объяснили, что в роли штучки выступит девятнадцатидюймовый ЖК-монитор Neovo M-19, продвижением которого Диана занимается по роду службы. Слегка приуныв, я все же поинтересовался — а чего в этом мониторе такого интересного, чтобы читателям «Железных писем» захотелось познакомиться с ним поближе? Как и положено уважающей себя девушке, Диана не стала сыпать техническими терминами, а просто сказала, что выглядит M-19 просто потрясающе, а стоит очень недорого — около четырех сотен долларов. Мне, конечно, подумалось, что таких мониторов в каждом магазине сколько угодно, но на всякий случай спросил: а есть ли в M-19 интерфейс DVI? Оказалось, что есть, и даже кабель соответствующий в комплекте идет — в отличие от многих других «бюджетников». Я еще немного подумал и согласился — в конце концов, надо же проверить реализацию DVI в недорогих «девятнашках», вдруг от цифрового подключения у них второе дыхание откроется?

Очень скоро монитор был доставлен в редакцию, но перед тем, как забрать его домой, я проверил в Сети цену будущего подопытного. Было это незадолго до Нового года, и тогда за M-19 просили около $390, а предложений по Москве было не меньше десятка. «Не обманули!» — подумал автор этих строк и, взяв коробку с монитором за удобную пластиковую ручку, повез ее на другой конец Москвы. По дороге я неоднократно вознес хвалу прогрессу, сделавшему транспортировку этого рода устройств столь необременительной: когда покупалась моя первая «девятнашка» Mitsubishi DiamondTron 930SB, великолепный монитор с ЭЛТ-трубкой, о самостоятельной транспортировке и думать не приходилось. Сам такую тяжесть не утащишь, в среднестатистическую легковушку он влезает только на максимально отъехавшее назад переднее сиденье, мешая водителю переключать скорость… В общем, привезли мне его через пару дней на фирменной «Газели». А теперь взял монитор за ручку, да понес… Площадь видимой поверхности у него даже побольше, но вес — всего восемь килограммов. Если еще вспомнить, что даже самые большие ЖК-мониторы почти не занимают места на столе… В общем, не понимаю я людей, до сих пор ищущих ЭЛТ-монстров и покупающих их домой за большие деньги. Ведь полупрофессиональные ЭЛТ-модели давно сняты с производства, и сейчас относительно легко можно купить лишь бюджетный мусор да профессиональные аппараты по впечатляющей цене. Золотая середина, вроде того же Mitsubishi 930SB, изредка обнаруживается среди складских остатков почивших в бозе магазинов, но дерут за них, как за антикварные редкости, вроде подлинной кровати, на которой однажды выспался сам Наполеон Бонапарт во время русской кампании.

После благополучного прибытия домой и извлечения M-19 из коробки выяснилось, что Диана была полностью права насчет необычного внешнего вида данной модели. Это первый на моей практике монитор, у которого напрочь отсутствует подставка: вместо нее корпус снизу и справа огибает довольно толстый прозрачный пластик, на котором находится круглая панель управления меню и кнопки переключения между видеорежимами. Последних три — для работы с текстом, для просмотра кино и для игр, но у каждого имеется два подвида, ночной и дневной. Вообще, M-19 очень похож на модную фоторамку-переростка, в которую вместо улыбающейся физиономии вставили ЖК-матрицу. Выглядит дисплей гораздо дороже своей цены, к чему, думаю, и стремились дизайнеры на радость экономным покупателям, которым нравится подпустить пыли в глаза знакомым. На передней панели находится два порта USB, причем один из них «запитан» вне зависимости от того, соберетесь вы подключать его к компьютеру (соответствующий кабель прилагается) или нет. На мой взгляд, это чрезвычайно удобно, если у владельца M-19 есть КПК, плеер или мобильник, умеющий подзаряжаться от USB. Еще порт можно использовать для подключения USB-вентилятора, подогревателя кофейной чашки (работающего от USB, сам такие видел), USB-аквариумов и прочих современных безделушек.

Но внешний вид — это, конечно, здорово, однако покупать недешевую вещь только из-за него свойственно скорее

поклонникам фирмы Apple. Поэтому, поставив M-19 на стол вместо ветерана Prestigio P171, я стал подключать новый монитор то по D-Sub, то по DVI и пытаться заметить разницу. К сожалению, сделать этого не удалось: мне показалось, что DVI все же немного лучше, но если бы я в каждом случае не знал о типе подключения, симпатии могли бы оказаться и на стороне D-Sub. Наверное, на акселераторе похуже DVI все же вырвался бы вперед, но на моем Radeon X800 Pro, выпущенном под брендом ATI, качество ЦАП и разводки «слишком» высоко. В итоге я остановился на полностью цифровом подключении (исключительно чтобы разъем не пропадал) и стал вглядываться в экран на предмет битых пикселей, но их так и не обнаружилось. Не успел загрузить Nokia Test, чтобы продолжить изучение монитора, как вдруг на экране появилось изображение странного подмигивающего глаза. «Владыка Саурон? — подумал я. — Или это ты, Старший Брат?» Впрочем, образы из книг Профессора и Джорджа Оруэлла недолго властвовали над моим сознанием, потому что глаз оказался внешним проявлением работы фирменной системы Neovo iRelax, буквально заставляющей пользователя через определенные отрезки времени (от пятнадцати минут до часа) прервать работу за компьютером и дать глазам отдохнуть. В инструкции и на сайте Neovo об этом ничего не говорится, но, на мой взгляд, система может пригодиться только при наличии в доме маленьких детей — им можно сказать, что дядя-компьютер не разрешает смотреть на экран больше пятнадцати минут и выпроводить малыша поиграть со сверстниками. Дите же постарше наверняка найдет способ отключить iRelax, ну а мы с вами сами знаем свою норму и без напоминалок.

Что же до собственно картинки, то она у Neovo M-19 очень неплоха, особенно с учетом типа используемой матрицы — TN+Film. Заявленное время отклика — 12 мс, контрастность — 500:1, яркость — 250 кандел на квадратный метр. На рекорд эти параметры не тянут, но результат смотрится вполне прилично. Спустя три недели знакомства могу сказать, что за M-19 одинаково удобно работать и играть, а что до просмотра видео, то я бы вообще не рекомендовал заниматься этим на ЖК-мониторах, если есть хоть какая-то альтернатива в виде плазменного или ЭЛТ-телевизора. Смотреть, конечно, можно, но… Нет, не буду повторяться — уже сто раз рассуждал на эту тему, и неверующим рекомендую поднять архив «Железных писем». Единственный серьезный недостаток модели — неравномерность подсветки, что особенно видно на черном фоне стандартного экрана загрузки Windows XP. В реальных приложениях это не заметно, но если вдруг вы решите пренебречь моими советами и все же посмотреть на M-19 широкоэкранное кино, засветы будут проявляться, особенно снизу и по бокам. Не исключено (хотя и маловероятно), что речь идет об особенностях конкретного экземпляра, но другие мне пока никто не показывал.

И вот еще что… На фоне затянувшейся борьбы таможни с нелегальными поставками техники, цены на последнюю продолжают расти, а ассортимент, к сожалению, заметно подсократился. Вот и в случае с Neovo M-19 произошла неприятность: когда я в начале февраля решил еще раз проверить наличие модели в продаже, многомудрый Price.ru выдал мне всего одно предложение во всей Москве с заявленной ценой $425. Это все равно недорого для монитора с DVI и действительно оригинальным дизайном, но как бы бренд Neovo не обскакали на своих лошадках другие, более раскрученные компании. Тем более лошадки эти всего на $20–25 дороже.

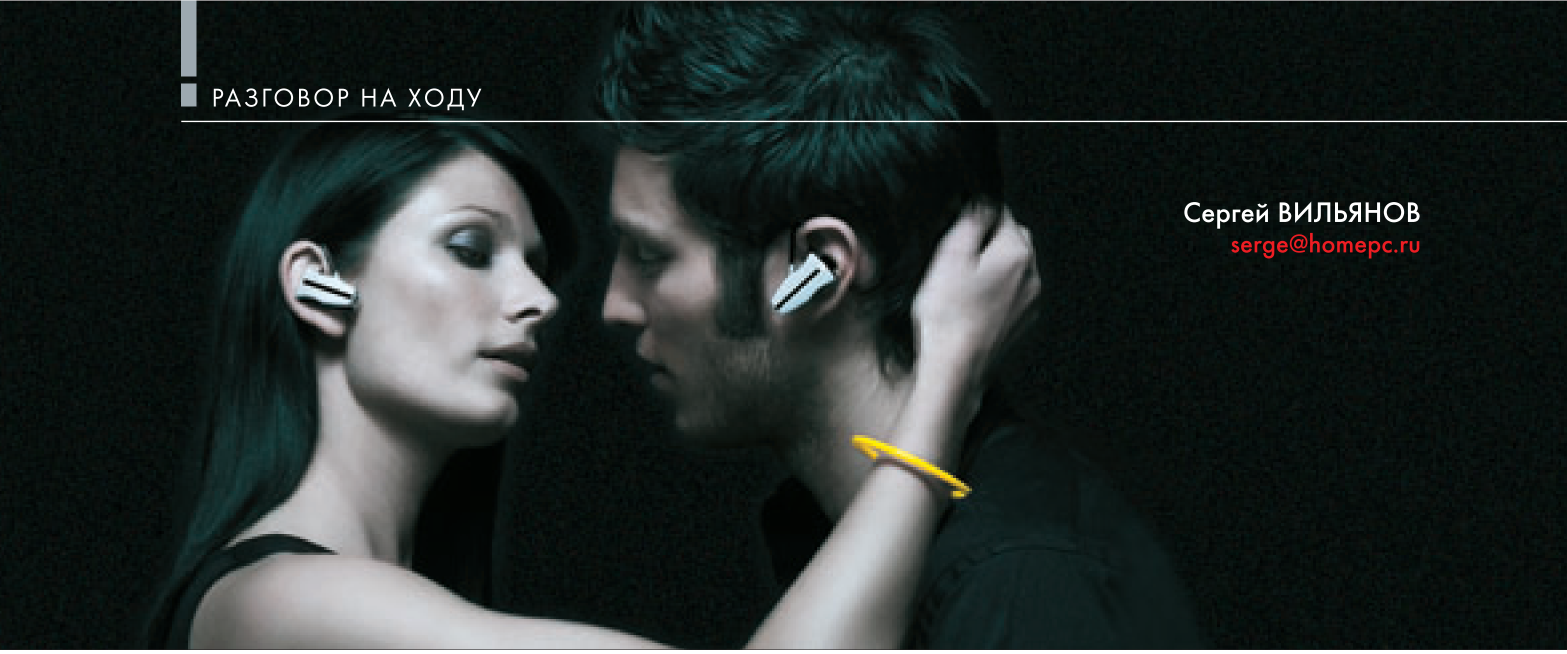
Резюмируя, можно сказать: Neovo M-19, наверное, не «самый стильный и в то же время функционально насыщенный монитор в мире», как говорится о нем на официальном сайте, но вполне достойное решение для дома, особенно если учесть необычный и весьма продуманный внешний вид. Если б мой Prestigio P171 внезапно скончался прямо сейчас (тьфу-тьфу-тьфу!), то, пожалуй, я выкупил бы Neovo M-19 у девушки Дианы и жил бы с ним счастливо. Однако старичок P171, несмотря на солидный для ЖК-монитора трехлетний возраст, пока не сдает позиций, и ко времени его отправки на пенсию я надеюсь обнаружить на прилавках 20-дюймовые дисплеи с диодной подсветкой и ценой долларов около трехсот. Не верите, что такое возможно? А вы бы поверили в 2001-м, что ЖК-мониторы через пять лет будут стоить дешевле ЭЛТ? Вот и я про то.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов.





Мониторы Neovo M-19 выпускаются в двух разных корпусах — серебристом и черном. Лично мне больше нравится первый.



Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

Каждой твари по паре

Sagem my301X:
Черненький чертенок

После того как Motorola выпустила свой «самый тонкий в мире телефон» RAZR V3, позволивший компании существенно улучшить финансовые показатели, конкуренты тут же решили присоседиться к успеху «бритвы». Одна за другой стали анонсироваться ультратонкие модели, одна другой… уродливее и неудобнее. А все потому, что их прародитель RAZR V3 стал таким популярным только благодаря новизне и удачным рекламным материалам, на которых «тонкомото» всегда изображен сбоку. В анфас же данный шедевр напоминает обычную «раскладушку», попавшую под трамвай, и даже ярый поклонник не обнаружит в силуэте и намека на изящность. Конкуренты же, решив, что в дизайне а-ля детская лопатка и кроется причина успеха Motorola, роздали своим разработчикам по набору для песочницы и приказали творить… Пока смешнее всего получилось у NEC: у «самого тонкого в мире телефона» e949 во имя «похудания» даже антенну вынесли наружу, аккумулятор сделали несъемным, а форма корпуса аппарата заставляет вспомнить формочки для изготовления куличиков из песка.



К счастью, разработчики Sagem my301X, еще одного нарочито тонкого аппарата, смогли превратить свое детище в изящного спутника, лишенного излишков жира, но и не заставляющего вспомнить о костлявых жертвах модных диет. Я, конечно, могу ошибаться, но при близком знакомстве с этой моделью остается ощущение, что ее дизайнеры очень часто вертели в руках Sony Ericsson T630 — уж больно велико сходство. Настолько, что за все время, пока мы с my301X были вместе, я постоянно хватал его со стола вместо собственного T630 и только на ощупь замечал разницу: изделие Sagem на три миллиметра тоньше, и, хотя на слух 17 и 14 миллиметров воспринимаются одинаково несерьезно, рука «недостачу» чувствует сразу. Видимо, для одновременного уменьшения толщины и подчеркивания солидности my301X лишен камеры, за что многие обозреватели заслуженно поставили ему жирный плюс. Нет, ну право же, вместо этого огрызка матрицы и куска пластика лучше снабдить телефон чем-нибудь действительно полезным. В роли этого «чего-нибудь» в my301X выступает технология Bluetooth, которая, правда, работает не без огрехов. Так, при использовании популярной беспроводной гарнитуры Nokia HS-11W мои собеседники стабильно слышали собственный голос, тогда как при общении без посредников ничего подобного не наблюдалось. Возможно, речь идет о банальной несовместимости двух достойных устройств (не наблюдавшейся, правда, у HS-11W ни с одним из прежде протестированных аппаратов), но, как говорится, «осадочек остался».

Остальное в my301X, к счастью, не разочаровывает. Экран с диагональю 1,7 дюйма[1] отображает до 64 тысяч цветов при разрешении 128x128 точек. Он чуть задумчивее, чем хотелось бы, но это абсолютно не мешает выполнению всех функций. Как и в случае с Sagem myC4-2[2], на коробке у этой модели гордо заявлены Hi-Fi Ringtones, однако на практике речь идет просто о качественной полифонии, почти не испорченной малыми размерами главного (и единственного) динамика. Еще можно закачать в 3,2 мегабайта набортной памяти кусочек любимой песни длиной от 20 секунд до нескольких минут, причем в последнем случае качество звука придется понизить до уровня, когда мело-

1 Для сравнения, у популярных плееров iPod Video и Zen Vision:M диагональ — 2,5 дюйма. Правда, при гораздо большем разрешении.
2 Мы писали о нем в «ДК» #1_ 2006.

дия еще угадывается, а слова уже нет. Закачивать можно через Bluetooth, инфракрасный порт или data-кабель, причем последний придется покупать отдельно. Тем же путем попадут в аппарат и картинки с играми, если, конечно, вы не захотите скачать их за деньги через WAP, поддержав материально своего провайдера и торговцев VAS[3].

Несмотря на тонкость аппарата, емкость Li-Ion-аккумулятора у него вполне взрослая — 850 мАч. От полного заряда my301X у меня работал около четырех суток, а если бы я постоянно не нырял в метро, где энергия усиленно расходуется на поиск сети, то дотянул бы и до пяти. Для такого «худышки» очень даже неплохо.

Пожалуй, единственным серьезным недостатком my301X можно назвать не слишком очевидное меню. Например, без помощи инструкции я так и не смог догадаться, как добавить определившийся номер позвонившего мне человека в адресную книгу? Вроде бы операция из разряда простейших и должна осваиваться интуитивно, но в данном случае не помогла даже моя рабоче-крестьянская смекалка. Помучился я и с переключением с прописных букв на строчные: почему-то кнопка со звездочкой (нижняя левая) сначала игнорировала мои потуги, а потом вдруг — р-р-раз! — и заработала. При этом шестиконечные звездочки она прекрасно рисовала и до, и после. Впрочем, я и в меню аппаратов Siemens разбирался с большим трудом, а многие утверждают, что ничего более понятного в своей жизни не встречали. Возможно, им и стоит обратить внимание на немного загадочные Sagem, потому что мобильное подразделение Siemens перешло под крыло BenQ, и меню в новых аппаратах могут привести к общему знаменателю.

Резюме: Sagem my301X — компактный и недорогой ($130) аппарат со строгим дизайном и поддержкой всех необходимых функций. Непривычное меню можно считать своего рода квестом, который с лихвой заменит в метро или автобусе очередной пухлый том Дэна Брауна[4].

Jabra BT500:

Выкрутасы второго поколения

Мы столько раз упоминали в обзорах мобильных телефонов беспроводные гарнитуры, что, наверное, пришло время остановиться на этом классе устройств поподробнее, и с этого номера мы будем время от времени публиковать обзоры наиболее занятных моделей. Но прежде чем приступить к знакомству с Jabra BT500, давайте сформулируем основные требования, которые необходимо предъявлять к каждой Bluetooth-гарнитуре, чтобы разговор с ее помощью не превращался в мучение.



Во-первых, она должна максимально удобно сидеть на ушной раковине. Честно говоря, до начала тестирования разных гарнитур я и не знал, что наши уши настолько различаются. То есть если у моего соседа гарнитура сидит, как влитая, у меня она может сваливаться — и наоборот. Так что без примерки и нескольких минут тестового разговора гарнитуру покупать даже не вздумайте, как бы ее ни хвалили друзья и обозреватели. Во-вторых, хотя гарнитуру вряд ли можно рассматривать как хорошее украшение, оттопыривать ухо или загораживать ею половину лица уж точно не положено. В-третьих, у нее должен быть достаточно емкий аккумулятор, чтобы его хватало на сутки разговоров. Хорошо бы, конечно, и больше, но тогда размер устройства может превысить все разумные рамки, тогда как совсем миниатюрных гарнитур хватает часов на пять от силы, что, на мой взгляд, в наших климатических условиях просто нонсенс: ведь пять часов — это дома, в тепле, а как выйдешь на улицу, тут аккумулятора и на полчаса не хватит. И наконец в-четвертых: гарнитура должна быть полностью совместима с вашим аппаратом. Да, гарнитуры выпускают уже не первый год, и производители телефонов вроде бы стараются вычищать баги в прошивках своих детищ, но я не раз и не два сталкивался с ситуацией, когда два очень «породистых» устройства в связке ведут себя некорректно — то металл в голосе проявится, то эхо жуткое начнет преследовать одного из собеседников, а то и просто телефон откажется устанавливать соединение при работе с одним из стандартных профилей Headset или Hands-free[5]. Так что без теста — никаких покупок, хоть и стоят гарнитуры сейчас относительно недорого, от тысячи рублей за штуку. Для пущей надежности я бы советовал покупать гарнитуру той же марки, что и сам телефон, или, если нет подходящего вам варианта, выбирать среди брендовых устройств производства Logitech, Nokia, Jabra и др.

И вот теперь, вооружившись этими знаниями, давайте познакомимся с Jabra BT500 ($70) — по словам производителя, «вторым поколением самой продаваемой Bluetooth-гарнитуры в мире»[6]. На фотографиях 500-я выглядит очень стильно, а заявленная восьмичасовая продолжительность работы от аккумулятора в режиме разговора и 240 часов в режиме ожидания внушают уважение. Для удобства пользователя на гарнитуре есть стандартный разъем mini-USB, так что при необходимости можно зарядить аппарат в полевых условиях. Комплектация радует: вместе с обычным зарядником в коробочке обнаруживается подробная инструкция на русском, USB-кабель для компьютера или ноутбука и запасные гелевые насадки для динамика. Последний вращается, в зависимости от правого или левого уха, и, наверное, со временем стирается, так что забота производителя совсем не лишняя.

Но на примере BT500, к сожалению, я столкнулся с вопиющей анатомической несовместимостью: динамик никак не хотел залезать в ухо достаточно глубоко, чтобы можно было хорошо расслышать голос собеседника, а микрофон (к слову — весьма и весьма чувствительный) постоянно терся об мою челюсть, и звуки, доносящиеся изо рта, воспринимал с трудом. Когда же, извините за бытовые подробности, я попытался использовать BT500 с утра, не побрившись, собеседники мои и вовсе возмутились, потому что звук царапающей микрофон щетины у них в трубках трансформировался в шум работающего электрического точила. Попробовал передать тестирование одной из коллег — но у нее BT500 просто сваливалась при любом движении головы, так что мне остается лишь поверить в удобство использования этой гарнитуры... Попробуйте, возможно, у вас она «сядет» как влитая.

3 Value Added Services («ДК» #10_2005).
4 Дэн Браун — автор «Кода Да Винчи», «Цифровой крепости» и других мистических технотриллеров.
5 То есть, соответственно, с ответом по нажатию кнопки или автоматическим «снятием трубки».
6 Эту модель можно назвать продолжательницей дела BT250, действительно популярной гарнитуры от Jabra.



Инструмент прожига

Евгений ЯВОРСКИХ
jevgeni@homepc.ru

Уж сколько раз ему предрекали гибель, уж как только ни глумились завистники — а он живее всех живых. Бывало, изредка лениво потянется и, жмурясь от собственной славы, на традиционно-иезуитский вопрос о здоровье неизменно отвечает сакраментальным: «Не дождетесь!» Действительно, только откровенно неразумный индивид может высказывать тезис о забвении Nero Burning ROM, несмотря на отчаянные попытки конкурентов затмить успех «Нерона». Ей-богу, конкуренты так и не дождутся: слишком большие деньги вложены в разработку Nero, да и колоссальная популярность этого продукта среди «прожигателей» болванок необычайно высока.

А мы вот дождались — новая версия, именуемая Nero 7 Premium (www.nero.com, 60 евро при онлайн-покупке и 80 евро за коробочную версию), задолго до релиза наделала шума в Сети, и не в последнюю очередь благодаря «случайной» утечке бета-версии программы. Собственно, те же страсти бушевали перед выходом предыдущей, 6-ой версии (тогда ей дали имечко Nero Reloaded). Наивные ждали от «семерки» семи чудес, а прагматики, знающие всю историю развития «Нерона», заранее планировали дополнительные затраты на входящий трафик (русская версия — 105 Мбайт): увы, новые версии программных пакетов данного класса всегда «тяжелее» предшественников.

Первым сюрпризом стал принцип «все-в-одном», касающийся языковых модулей: в новой версии нас избавили от необходимости загружать с сайта компании сначала английскую версию, а затем несколько лишних мегабайт для русификации: уже на этапе скачивания предлагается выбрать нужный язык пакета. Впрочем, любители проверить свои знания различных языков могут выбрать для закачивания набор, включающий все возможные варианты оных, но объем такого «полиглота» — почти в четыре раза больше. Еще одним сюрпризом стал выбор компонентов установки — отныне можно отдать предпочтение желаемым и не захламлять дисковый раздел ненужными утилитами.

На мой взгляд, наиболее значимыми приложениями этого пакета являются «три составляющие» его: Nero StartSmart, Nero Express и Nero Burning ROM. С них и начнем.

Путеводитель

Мне сложно судить, по какой причине разработчики назвали утилиту Nero StartSmart «центральной отправной точкой для всех задач записи и звука» — возможно, в компании учли разный уровень подготовки пользователей: одним для успешной работы достаточно мельком взглянуть на ин-


Рис. 1

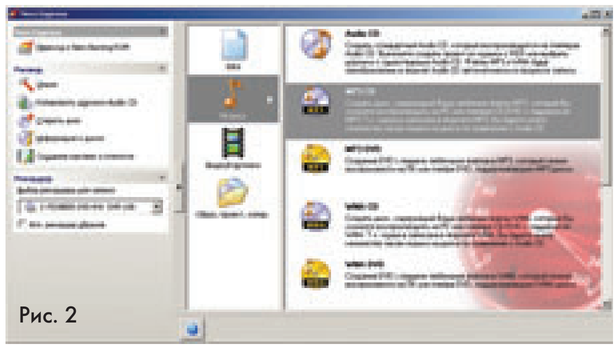
терфейс и посмотреть программные настройки; другим же, а их — большинство, потребуется простой и наглядный путеводитель по функциональным возможностям пакета. Как бы там ни было, но свою задачу программисты выполнили блестяще (рис. 1) — куда уж проще.

Чтобы оценить все таланты «Нерона», настоятельно советую включить расширенный режим утилиты (кнопка с двумя человечками): дело в том, что по умолчанию Nero StartSmart отображает наиболее востребованные пользовательские задачи[1]. Дальше все просто: наводите курсор на нужную пиктограмму в верхней части окна и получаете приглашение записать какой-либо диск, либо заняться еще чем-то — сделать наклейку на диск, запустить тест привода...

Безусловное преимущество этой софтинки — удобство запуска любого инструмента: достаточно щелкнуть по названию в левой части окна. Правда, со справочными файлами случился небольшой конфуз: очевидно, господа разработчики столь торопились с релизом, что не удосужились снабдить программный пакет традиционным «хэлпом». Впрочем, невелика беда — если вы подключены к Интернету, вас незамедлительно отправят на сайт компании Nero AG, где заботливо «выложены» справочные файлы практически для всех компонентов Nero 7 Premium на нескольких языках[2].

Еще один положительный момент: для выполнения той или иной задачи каждый может выбрать то приложение, с которым ему удобнее работать. Например, обычный CD с данными умеет создавать не только «старший брат» Nero Burning ROM, но и упрощенный аналог оного по имени Nero Express. Для выбора «исполнителя» наведите курсор на строчку с задачей (например, «Создать аудио CD»), и через секунду вам предоставят список приложений, которые с радостью возьмутся за исполнение вашего желания.

Однако Nero StartSmart в седьмой версии «страдает» необъяснимым «глюком», о котором вовсю говорится на специализированных форумах: при нажатии на кнопку «Конфигур.» (sic!) — среднюю справа-снизу — программа впадает в ступор, категорически отказываясь реагировать на что-либо в течение трех минут. Причем апогей данного «припадка» — это слезная мольба системы о недостатке оперативной памяти. Вы будете смеяться, но во время подобного «приступа» Nero StartSmart задействовал более 800 (восьмисот) мегабайт памяти из гигабайта RAM, установленного на моем компьютере. Возможно, в последующих сборках программистам удастся «вылечить» утилиту...


Рис. 2

Nero Express

Это название знакомо многим читателям, в свое время купившим CD/DVD-привод, поскольку часть таких устройств комплектуется программным обеспечением Nero OEM Suite, куда входит большинство рассматриваемых сегодня компонентов за исключением «главного» продукта — Nero Burning ROM. Зато счастливые владельцы приводов получили практически бесплатно[3] вполне функциональный набор программ для записи дисков. Так вот, на CD с дистрибутивом этой самой Nero OEM Suite, в числе прочего, и находится «младший брат Нерона».

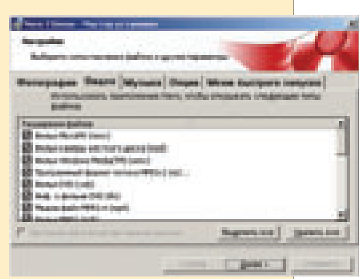
Уверен, что большинству граждан, нетребовательных к тонкостям настройки программ, будет вполне достаточно этого инструмента. В самом деле, чем озабочен среднестатистический пользователь: как правило, записью CD/DVD с данными, созданием музыкальных и видеодисков. Смею вас уверить, что подобные задачи вполне по плечу Nero Express, в интерфейсе которого прямо заявлено об упомянутых возможностях. Причем каждая задача снабжена подробнейшим пояснением (рис. 2).

1 Разумеется, востребованность таких задач утилита определяет со своей, программной «колокольни».
2 На момент написания этих строк русскоязычный «хэлп» отсутствовал... Правда, подобная дискриминация коснулась не только россиян: при наличии 35 языков интерфейса, справка (она же — руководство пользователя) доступна только для 12 языков, зато и в виде файла «Справки» CHM, и в виде документа PDF.
3 Финансовые взаимоотношения компании Nero AG и производителей «железа» оставим в стороне.

Кое-что об установке Nero 7

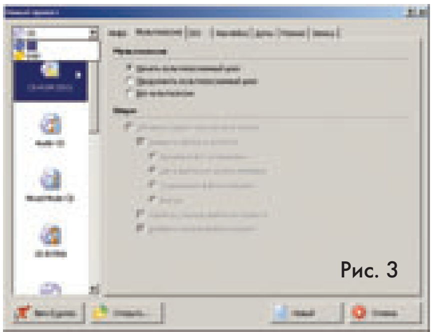
Думаю, прочитав статью до конца, вы сможете выбрать те компоненты, которые вам действительно необходимы (например, уверен, что вы останетесь равнодушными к скудным возможностям графической утилиты). Но обратите внимание, что по окончании процесса установки, Nero весьма нахально предложит запускать в среде своих приложений все мыслимые медийные файлы. Не исключено, что вам придется не по душе такая новизна, посему есть смысл взвесить все «за» и «против».

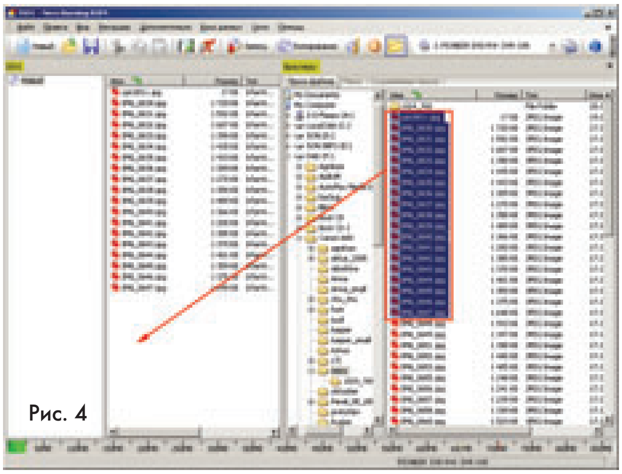
Например, за несколько лет я настолько привык слушать музыку при помощи Winamp, что ни за какие коврижки не соглашусь на другой софтверный плеер. Для просмотра видео в формате MPEG-4 я предпочитаю BSPlayer и, следовательно, также отказался от услуг Nero ShowTime (BSPlayer без труда запускает «фирменные» файлы Nero Digital с расширением MP4). Для просмотра и несложной обработки графики есть масса гораздо более удобных, функциональных и, что немаловажно, бесплатных утилит, чем прилагаемая к рассматриваемому пакету.



Ну а коль скоро вы решите опробовать в действии все инструменты пакета Nero 7, то на всякий случай, просмотрите все форматы, выделенные в диалоге **Мастер установки > Настройки** (см. рис.), и снимите выделение с ненужных вам пунктов — при желании, всегда можно открыть файл в том или ином приложении Nero.

Обратите внимание на неприметное окно «Опции Nero Scout», где по умолчанию отображены папки C:\Documents and Settings\имя\My Documents и C:\Documents and Settings\All Users\Documents, — этот самый «Скаут» представляет собой базу данных, куда можно добавлять целые каталоги с медийным контентом для последующего быстрого поиска.


Рис. 3


Рис. 4

Неопытному пользователю просто не дадут ошибиться: на каждом этапе создания проекта диска Nero Express популярно и ненавязчиво объяснит, что нужно сделать в данный момент, например, добавить в окно нужные файлы. Таким образом, весь процесс создания CD/DVD сводится к перетаскиванию файлов и последовательным нажатиям кнопки «Далее».

Если возможности «Экспресса» вам покажутся скудноватыми, всегда можно вызвать на подмогу «старшего брата» посредством опции «Переход к Nero Burning ROM» в левой части окна приложения. К слову сказать, программные опции являются общими как для Nero Express, так и для Nero Burning ROM. Обратите внимание на переключатель «Использовать рекордер образов»: в переводе на нормальный язык это означает, что в программном пакете имеется возможность записывать проект не только на CD/DVD-носитель, но и создавать файлы образов с расширениями ISO и NRG. Если включить упомянутый «рекордер образов», Nero проигнорирует ваш реальный CD/DVD-привод и выдаст диалог сохранения файла образа.

При желании можно извлечь и перекодировать звуковые дорожки Audio CD, в том числе и в формат MP3Pro, но плагин для этой разновидности сжатого звука представлен в демо-версии и, стало быть, апологетам MP3Pro придется либо изыскивать дополнительные средства, либо проявлять смекалку. Как видите, Nero Express предоставляет этакий «джентльменский набор» для повседневных задач, но в силу своей нарочитой упрощенности неприемлем для опытных пользователей, предпочитающих услуги «старшего брата».

Nero Burning ROM

При запуске Nero Burning ROM сразу открывается диалоговое окно «Новый проект», где предлагают несколько типов создаваемого диска, только учтите, что по умолчанию Nero создает проекты для CD — для DVD-проектов следует выбрать соответствующую опцию в выпадающем списке (рис. 3)[4]. Остальные настройки смело пропускайте, так как в любом случае вам придется вернуться к ним перед записью болванки. Рассмотрим пример создания обычного CD с данными.

Разобраться с интерфейсом предельно просто: слева, под заголовком ISO1 (имя, присваиваемое проекту по умолчанию), находится окно создаваемого проекта, а справа, под заголовком «Браузеры», — окно, напоминающее системный «Проводник».

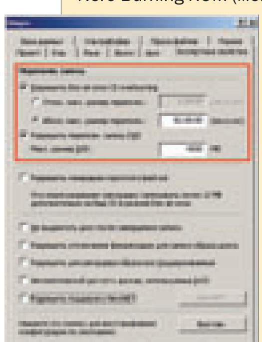
В левой части окна проекта пользователь видит корневую директорию создаваемого диска, а в правой — содержимое нужной папки на CD, если таковую выделить мышью. В окне «Браузеры» в левой части расположилось дерево дисков компьютера, а в правой — содержимое выбранной директории, которую мы хотим записать на болванку. Выделяем в ней нужные файлы и папки, затем перетаскиваем мышью в окно проекта, в котором отображается, какие файлы готовы к записи и покорно ждут своей участи (рис. 4).

При необходимости добавляем другие папки и файлы, и так до тех пор, пока не перетащим все нужное для записи на болванку. Степень заполнения будущего диска показывает индикатор зеленого цвета в нижней части окна. Причем, для стандартов в 650, 750 и 825 Мбайт имеются свои «критические» отметки (то же относится и к DVD-5 и DVD-9). Если вас не устраивают вертикальные окна проекта и «Проводника», можете сменить «вертикаль» на «горизонталь» в меню «Окно».

Покончив с выбором файлов для проекта, нажмите кнопку «Запись» и выберите режим записи и желаемую скорость: как видите, все ничуть не сложнее, чем в Nero Express — очень доходчиво и по-русски. Разумеется, при использовании носителей однократной записи (не имеющих индекса RW), следует задуматься о целесообразности создания мультисессионного диска:

Программные настройки

Как уже говорилось, доступ к программным опциям возможен как в Nero Express, так и в Nero Burning ROM (меню **Файл > Опции**). На мой взгляд, наиболее интересны две вкладки — «Язык» и «Экспертные свойства». Если вы столкнетесь с программным капризом в отношении корректного отображения кириллицы в интерфейсе Nero, отправляйтесь в языковые настройки и попробуйте выбрать другой шрифт в одноименной секции, например MS Sans Serif (метод срабатывает всегда!).



Порой возникает ситуация, когда созданный проект на малую толику больше емкости болванки, а отказаться от какой-либо составляющей будущего диска не представляется возможным. В этом случае на помощь придет функция Overburn (так называемый «перепрожиг»), позволяющая максимально использовать пространство носителя.

Практически у всех болванок CD/DVD имеется небольшой резерв: порядка нескольких мегабайт или одной-двух минут звучания. Правда, в этом случае запись осуществляется на свой страх и риск, поскольку никто не знает точного размера такого «бонуса». Перепрожигом ведает вкладка «Экспертные свойства», где можно задать свои значения для максимального объема проекта (разумеется, в самых минимальных пределах).

4 Вернее, Nero запоминает тип проекта и в следующий раз предложит такой же.

всегда можно добавить новые файлы на болванку, которая записана не полностью, но зато придется расплачиваться дополнительным пространством. Также следует учесть, что при мультисессионной записи на DVD-болванки нескольких AVI-файлов и последующем воспроизведении их на бытовом DVD-проигрывателе, вы сможете просмотреть только файл, записанный в первой сессии, — увы, эти плееры до сих пор не понимают мультисессионные диски.



Рис. 5

Режимы записи аудиодисков

Запись звуковых дисков выполняется в двух режимах:

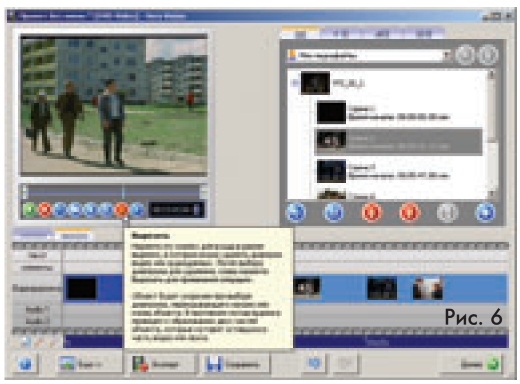
- Disk-At-Once (DAO, или «Диск за один прием»): вся информация записывается на одну дорожку, то есть аудиофайлы пишутся один за другим, создавая непрерывное звучание. Лазер включен на протяжении всей записи диска. Диск, записанный за один прием, — наиболее универсальный и воспроизводится любым устройством для чтения компакт-дисков. Однако после записи в режиме DAO невозможна дополнительная запись на диск новой информации;
- Track-At-Once (TAO, или «Дорожка за один прием»): каждый аудиофайл записывается на собственную дорожку. В этом режиме лазер включается в начале каждой дорожки и отключается в ее конце, а между дорожками записываются промежутки, pregap, воспринимаемые нашим ухом как двухсекундные паузы между дорожками. В режиме TAO записываются мультисессионные диски формата CD-ROM, на которые в дальнейшем можно добавлять данные, а также аудиодиски с паузами между дорожками. Однако, такие диски воспроизводятся не на всех бытовых проигрывателях (проверено лично!).

Создание загрузочных дисков возможно только в среде «старшего брата», причем Nero предоставляет широкие возможности, позволяя использовать «загрузчики» различных форматов. В результате можно создавать загрузочные диски с дистрибутивами Windows и всевозможные «реаниматоры».

Курсы киноинженеров

Типичная модель поведения большинства пользователей: установка полного комплекта Nero и абсолютное безразличие к приложению Nero Vision. Совершенно неоправданная позиция, поскольку сей продукт умеет ой как много (рис. 5). Можно скептически отнестись к созданию слайд-шоу и прочему «баловству», но возможности видеоредактора вполне достаточны для полноценной работы с видео: захват сигнала с любых источников, TV Time Shifting и применение разного рода эффектов. Конечно, Nero Vision не сможет тягаться с признанными авторитетами в области редактирования видео (например Adobe Premiere или Ulead Media Studio), однако программа ничуть не уступает по функциональности аналогичному инструменту в конкурирующем пакете Roxio Media Creator. При этом интерфейс Nero Vision полностью локализован, чего нельзя сказать о других видеоредакторах.

Более того — Nero Vision умеет создавать и редактировать DVD-проекты. Если вы хотите удалить какие-либо фрагменты из VOB-файлов или изменить разметку глав фильма — милости просим (рис. 6). Точно так же можно заново создать разделы будущего DVD-проекта (очень удобно при составлении своего сборника музыкальных видеоклипов). Поверьте, такие манипуляции легко осваиваются благодаря многочисленным всплывающим подсказкам — ошибиться будет крайне сложно.


Рис. 6

Nero Recode

Очень, доложу я вам, занятная штуковина (рис. 7): если вы читали статью «Эпопея со слоями» («ДК» #8_2005, стр. 54), то наверняка помните о талантах замечательной программки DVD Shrink. Так вот, открою секрет Полишинеля: исчезнувшая было DVD Shrink[5] возродилась в Nero Recode (разработчик DVD Shrink отныне трудится в компании Nero AG). Итак, напомню: если вам требуется уменьшить размер фильма, записанного на диске DVD-9, до размера болванки DVD-5, Nero Recode поможет удалить лишние составляющие «киношки»: дополнительные звуковые треки, меню и всевозможные бонусы…

Если подобное «усекновение» не поможет, программа предложит сжать видео до требуемого объема, причем мы вольны применить двухпроходное кодирование для уменьшения потерь качества изображения. Противники дополнительной компрессии (а к ним относится и автор этих строк) тоже не останутся в накладе — к их услугам инструмент для разделения большого фильма на две части, пригодные для записи на две болванки DVD-5 (кнопка «Начало/Конец», рис. 8).

Но самое интересное ждет нас в разделах «Перекодировать… в Nero Digital»: рискну предположить, что видео, сжатое кодеками DivX и XviD, вскоре уйдет в прошлое, поскольку формат Nero Digital дает гораздо лучшие результаты, как по качеству изображения, так и по затратам времени. Судите сами: фильм продолжительностью 90 минут, планируемый для записи в сжатом виде на одну CD-болванку, обрабатывался всего 65 минут при двухпроходном кодировании! А теперь сравни-



Рис. 7

5 Официальный сайт DVD Shrink (**www.dvdshrink.org**) «радует» скупой строчкой: «All DVD Shrink downloads are temporarily suspended», но искомая программа без труда загружается со страницы **http://fileforum.betanews.com/detail/1050004458/1/**.

От сессии до сессии...

Сессия — это записанный на диск определенный объем информации, состоящий из одной или более дорожек любого типа. Если сессия полностью записывается за один прием (режим DAO), то на диске формируется TOC (таблица оглавления) для аудиодиска или файловая система для компакт-диска с данными, которые размещаются в начальной области диска, в вводной зоне (Lead in). В этом случае говорят, что сессия закрывается. Если же сессия записывается за несколько приемов, то создается временная таблица оглавления, она помещается в программной области (Program Memory Area). При этом сессия остается открытой.

CD/DVD-привод позволяет за один проход записывать не всю сессию, а только ее часть, оставляя сессию открытой. Но чтобы бытовой музыкальный проигрыватель или устройство для чтения компакт-дисков могли распознать диск, последняя сессия на диске должна быть обязательно закрыта (sic!). Сессии могут добавляться, пока диск не финализирован (в этом случае невозможно дописать информацию), или до тех пор, пока на диске не останется свободного места.

Несмотря на то что Audio CD могут быть мультисессионными, то есть записанными в режиме Track-At-Once, я бы не советовал использовать этот режим, поскольку мультисессионные диски не читаются старыми устройствами для чтения CD и воспроизводятся не на всех бытовых CD-плеерах. Предпочтительнее записывать аудиодиски в режиме Disk-At-Once. Следует учесть также, что включение и выключение лазера в начале и конце каждой дорожки может создавать характерные щелчки и за мультисессионность придется расплачиваться объемом компакт-диска: создание первой сессии требует 26 Мбайт, а каждая последующая сессия «скушает» еще 12 Мбайт.

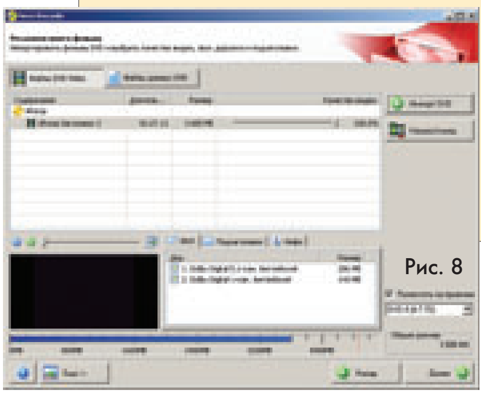


Рис. 8

те эту величину с шестью-восемью часами работы кодека DivX...

Более того: качество изображения файла с расширением MP4 оказалось лучше, чем при двухпроходном кодировании DivX. Если же исходный DVD сжать до объема двух CD-болванок, то «неискушенный» зритель вряд ли отличит видео формата Nero Digital от родного DVD. И все бы замечательно, да вот незадача — аппаратная поддержка Nero Digital реализована далеко не во всех современных DVD-проигрывателях (www.nero.com/nerodigital/eng/DVD_Player_Recorder.html). Впрочем, мой плеер BBK-965S вскоре подружится с этим форматом при помощи новой версии прошивки, ожидаемой в начале 2006 года. А пока MP4-видео можно без проблем смотреть на компьютере в среде фирменного софт-плеера Nero ShowTime, либо воспользоваться услугами бесплатного BSPlayer (www.bsplayer.org).

Звуковые колебания

Приложения для работы со звуком практически не изменились со времени ранних версий. Простенький звуковой редактор Nero Wave Editor относится к категории программ, прилагаемых «в нагрузку» к основному пакету, и для серьезной работы со звуком не годится, несмотря на функции очистки звука от щелчков и треска. Другой продукт — Nero SoundTrax — предназначен, в основном, для тех, кто обожает микшировать треки, например для получения многоканального звука (рис. 9), и добавлять в них всевозможные навороты. Утилита тесно интегрирована со звуковым редактором и, по большому счету, станет полезной для ди-джеев и прочего музыкально-маниакального люда. Но, видит бог, можно обойтись и без этого «счастья».

Гораздо больше пользы можно получить от Nero Express и Nero Burning ROM при создании звуковых дисков. Процесс добавления файлов для создания аудиодиска ничем не отличается от рассмотренного выше: просто перетаскиваем необходимые музыкальные файлы в форматах WAV, WMA, MP3, AIFF, MPEG-4 AAC и VQF в окно проекта. Имеется удобная утилита для перекодирования поддерживаемых типов аудиофайлов. У окна звуковых треков, добавленных в проект, есть две кнопки: Play и Edit. С помощью первой кнопки удобно прослушивать порой безликие звуковые файлы, чохом добавленные в проект. Другая кнопка вызывает упоминавшийся звуковой редактор.

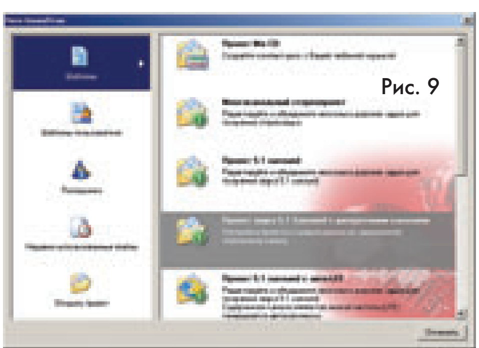


Рис. 9

Выделив нужный файл и выбрав в контекстном меню команду «Свойства», мы попадем в диалоговое окно «Свойства звуковой дорожки», где на вкладке «Свойства дорожки» доступен встроенный редактор ID3-тэгов. Там же задается длительность паузы между трэками и перекрестное затухание между дорожками (в Nero Express такие опции отсутствуют).

Очень интересна вкладка «Фильтры»: доступны девять звуковых эффектов, в том числе эквалайзер и удаление шумов со щелчками, что актуально при оцифровке звука со старых носителей. При нажатии кнопки «Тест выбранных фильтров» можно оценить результат применения выбранных эффектов. Замечу, что процесс записи аудиодиска лучше проводить на малой скорости (обычно используется двукратная), чтобы снизить вероятность появления «битых» треков.

Программа умеет извлекать треки с компакт-диска, а затем, в зависимости от желания пользователя, сохранять их в формате WAV или кодировать их в форматы MP3, MP3 Pro, MPEG-4 AAC (MP4), AIFF, VQF или WMA. Процесс извлечения звуковых дорожек осуществляется в меню **Дополнительно > Сохранить дорожки** или при помощи ссылки «Копировать дорожки Audio CD» в Nero Express.

Говорит и показывает LAN

Новинки седьмой версии пакета — две утилиты с очень схожими названиями: Nero Home и Nero MediaHome. Первая претендует на звание эдакого центра управления с функциями каталогизации мультимедийных файлов (рис. 10), предлагая разместить последние в «фирменном» каталоге Nero Scout в окне «Мой компьютер».

Вторая утилита позиционируется как медиасервер для обмена звуковыми и видеофайлами (рис. 11), а также для воспроизведения их по локальной сети, для чего понадобятся плеер Nero ShowTime и устройства, поддерживающие технологию

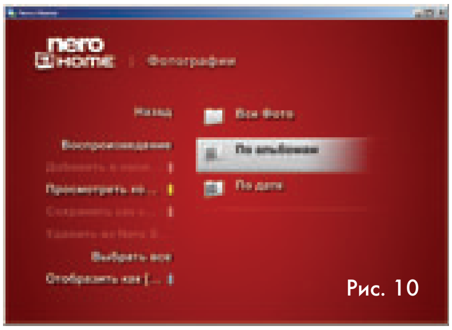


Рис. 10

Universal Plug-n-Play. Причем, Nero MediaHome обеспечит создание настоящего мультимедийного домашнего центра путем объединения компьютера с телевизором и другой домашней аудио/видеотехникой.

Прибавьте сюда полнофункциональное декодирование звуковых форматов и транскодирование видеосигнала (PAL или NTSC) для сетевого вещания, и вот вам вполне реальная небольшая студия в масштабах домовой сети.

InCD и Nero Drive Image

Довольно полезный инструмент (прописывается в реестре как автоматически запускаемое приложение) для этакой экспресс-записи файлов на болванку прямо из окон файлового менеджера: просто «бросаем» нужный файл из одного окна «Проводника» Windows в другое, после чего он оказывается на болванке. Другими словами, можно работать с CD/DVD-носителем, как с обычной дискетой (разумеется, InCD должен быть запущен) или поступить проще — перетащить файл или папку на значок с изображением привода, после чего начнется запись. Правда, утилита вначале форматирует болванку нужным ей образом (рис. 12).

Многим читателям знакомы приложения типа Paragon CD-ROM Emulator, создающие в системе виртуальный CD-ROM. Физического устройства нет, но программно созданное оно работает не с компакт-дисками, а с их образами, хранящимися на диске в виде файлов. С таким виртуальным диском можно делать то же самое, что и с обычной пластинкой в приводе нормального девайса.

То же самое умеет и Nero Drive Image, который работает с образами, созданными при помощи Nero Burning ROM, причем файлы-образы могут быть как в формате NRG, так и в ISO. Достаточно запустить утилиту и при помощи кнопки обзора найти на диске созданный образ. По сравнению с предыдущей версией, это приложение «повзрослело» до возможности создания двух виртуальных приводов — явление обыденное: тот же Clone CD (www.elby.de) делает целых восемь виртуальных девайсов.

И другие…

К сожалению, на нескольких журнальных полосах решительно невозможно рассказать обо всех программных инструментах. Впрочем, я уверен, что вы самостоятельно

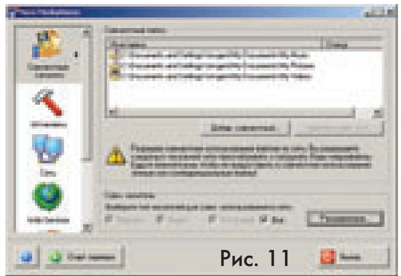


Рис. 11

справитесь с программкой Nero CoverDesigner, создающей обложки и наклейки для дисков (как уже упоминалось, русифицированы все программы пакета Nero 7). Также легко осваиваются крохотные утилиты из программной группы Nero Toolkit («Инструменты»): эти небольшие приложения сослужат вам добрую службу при тестировании привода и болванок, а также расскажут всю правду об особенностях того или иного оптического диска.

Что касается встроенного графического редактора Nero PhotoSnap и просмотрщика графики Nero PhotoSnap Viewer, то такое впечатление, что программисты и маркетологи Nero AG захотели во что бы то ни стало отработать свои кровные, снабдив в целом хороший набор программ двумя абсолютно бесполезными и неконкурентоспособными приложениями. Не могу сказать добрых слов и о Nero BackItUp: да, софтина способна сделать резервную копию дискового раздела и восстановить его, но это возможно только в среде Windows — об аварийном восстановлении «рухнувшей» ОС речи быть не может.

Безусловно, «страсти по Нерону», бушевавшие в Сети незадолго до финального релиза, быстро сошли на нет — увы, все, что можно было придумать в области записи дисков, давно реализовано в многочисленных приложениях. Вся разница в функциональности, простоте освоения и — что немаловажно — качественной русификации продукта. Благо, эти составляющие в Nero 7 реализованы в полной мере.

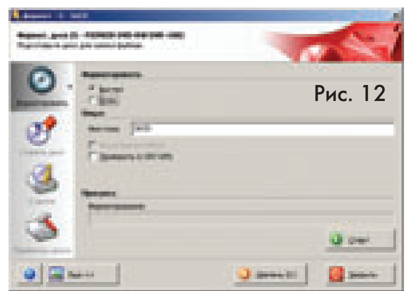


Рис. 12

«Убийца» DivX

Фактически компания Nero AG предлагает новый файловый формат — Nero Digital MPEG-4, в котором видео MPEG-4 стандарта ISO сочетается с аудиостандартом High Efficiency AAC (совместная разработка с французской компанией Ateme). Как заявляют в Nero AG, данный формат обеспечивает максимальную совместимость со спецификациями стандарта MPEG-4 Video, поддерживая как последний его вариант (H.263), так и более ранние версии. Nero Digital обеспечивает возможность формирования DVD со стандартными функциями — разбиение на эпизоды, субтитры, многоязычные звуковые дорожки. В качестве звукового стандарта в Nero Digital используется MPEG-4 AAC.

Этот набор кодеков для видео и звука полностью базируется на эталонной реализации стандартов MPEG-4 Video (MPEG-4 SP/ASP и AVC/H.264) и MPEG-4 Audio (LC AAC, HE AAC и PS AAC), используемых для сжатия информации. Точное следование стандартам позволяет применять эти кодеки для воспроизведения контента, созданного с использованием других популярных технологий из семейства MPEG-4. Причем, можно создавать качественные аудио- и видеоматериалы для экранов любого размера — от мобильного телефона до телевизоров HDTV и, разумеется, записывать контент на CD, DVD и другие носители.

В соответствии с условиями договора, заключенного между компаниями Nero AG и ESS Technology, последняя реализует поддержку видеоформата Nero Digital в чипсетах семейства Vibratto, предназначенных для применения в бытовых DVD-проигрывателях (уже почти год в России продаются плееры от Xoro с поддержкой данного формата). Благодаря этому у владельцев таких плееров появится возможность воспроизводить видеозаписи, закодированные при помощи упомянутого формата (ранее и кодирование, и воспроизведение возможно было только на ПК).

Возможно, Nero Digital MPEG-4 обретет успех в среде будущих владельцев бытовых DVD-проигрывателей с поддержкой данного формата, как это произошло с выпуском DVD-плееров, умеющих воспроизводить DivX.



Сам себе бухгалтер

Георгий Филягин
gfilyagin@computerra.ru

Нужно ли повторять, что деньги любят счет? Несмотря на очевидную мудрость, заключенную в этом простом утверждении, мы не слишком охотно тратим свое время на то, чтобы учесть доходы и расходы, спланировать накопления, разобраться с долгами — проще говоря, понять, куда деваются деньги.

Дело в том, что учет требует постоянства и аккуратности, а в современной жизни так легко найти подходящее оправдание нехватке этих полезных качеств. Есть еще одно соображение. Если первое слово в словосочетании «домашняя бухгалтерия» не вызывает отрицательных эмоций, то второе отталкивает самой мыслью о том, что придется постоянно вносить куда-то подробные сведения обо всех покупках, платежах за услуги, долгах и кредитах. Однако, в точном соответствии с диалектической природой вещей, рутинная сторона учета оказывается очень даже кстати — с бухгалтерскими задачами легко справляется компьютер. Достаточно установить на него программу, например такую, как «Домашняя бухгалтерия» компании KeepSoft (www.keepsoft.ru). Загрузить ее можно по адресу www.keepsoft.ru/files/homebuh/homebuh.exe; стоимость полной версии для частных лиц — 300 рублей.

В работе с «Домашней бухгалтерией» можно условно выделить несколько направлений. Главное — учет доходов и расходов. Записи группируются по счетам и категориям, предусмотрена фильтрация, подведение промежуточных и окончательных итогов. С помощью программы можно учесть долги и кредиты, своевременно узнать о приближении регулярного платежа. Реализована подготовка, печать и сохранение отчетов и диаграмм. Наглядная форма преставления данных облегчает анализ доходов и расходов. Служебные функции программы включают резервное копирование, восстановление, перенос, экспорт, сжатие и очистку базы данных, изменение настроек и обновление программы через Интернет, манипуляции с валютой. Но обо всем по порядку...

Установка «Домашней бухгалтерии» вопросов не вызывает. В ходе первого запуска программа подготавливает базы данных. После этого появляется окно выбора пользователя. На начальном этапе, для ознакомления с возможностями «До-

машней бухгалтерии», целесообразно войти под именем, предложенным по умолчанию (рис. 1). Позже в любой момент создается новая учетная запись и удаляется ненужная. Кстати, программа обеспечивает независимую работу нескольких пользователей. Это удобно, например, в ситуации, когда идея планирования бюджета овладела умами одновременно нескольких членов семьи.

Информация в базе данных защищена пользовательским паролем, так что можно быть спокойным за свои секреты. К настройкам пользователя, помимо имени и пароля, относится список денежных единиц: по умолчанию программа оперирует рублями и долларами. Его легко дополнить (до пяти валют) или сократить (до одной).

Главное окно «Домашней бухгалтерии» содержит закладки расходов, доходов, долгов и планирования (рис. 2). Начнем с первой закладки — «Счета».

Счет — это базовое понятие: любая операция в программе относится к какому-нибудь счету. Он может соответствовать текущему счету в банке, наличным деньгами в кошельке, кредитной карточке или учетной записи в системе электронных платежей. Количество счетов не ограничено и определяется вашими потребностями. Однако не спешите создавать новые — это может обернуться некоторыми неудобствами.

Две дополнительные закладки на странице счетов позволяют выбрать степень детализации.

На закладке «Счета кратко» доступен начальный баланс, расход, доход и остаток для каждого счета. Здесь же находятся кнопки, позволяющие добавлять, изменять и удалять счета. Создание счета предусматривает ввод начального баланса.

Закладка «Счета подробно» показывает более полную информацию, включая все операции и остатки средств, сгруппированные по датам. Таблица формируется автоматически, но для этого необходимо вводить расходы, доходы и другие записи на соответствующих закладках. Для примера ознакомимся с тем, как вносятся расходы (с доходами все точно так же, даже проще). Выбираем вкладку «Расходы» (рис. 3).

Чтобы ввести новую запись нажимаем кнопку «Добавить». В открывшемся окне «Карточка расходов» (рис. 4) вводятся подробности: когда, сколько и на что было потрачено. Если с датой и суммами обычно все понятно, то поля категории и подкатегории стоит рассмотреть подробно. Кнопку «+» справа от имен категорий вы будете нажимать часто, особенно первое время.

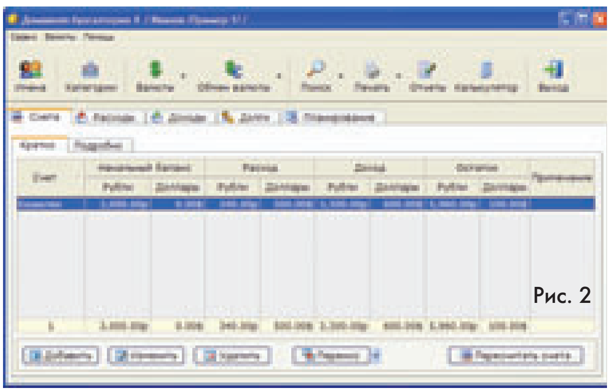
Нажимаем. На экране появляется окно «Категории» (рис. 5). Это справочник, постоянно используемый при вводе операций. Категории расходов и доходов включают подкатегории. Это позволяет группировать логически связанные статьи расходов (продукты, образование, развлечения) и доходов (зарплата, проценты по вкладам, доходы от сдачи жилья в аренду и т. д.). Обратите внимание — новые категории можно делать доступными для других пользователей, экономя их время.

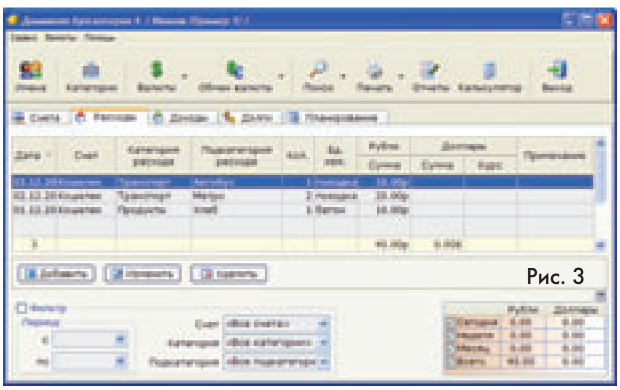
Давайте быстренько пробежимся по остальным закладкам окна «Категории». «Категории доходов» аналогичны категориям расходов. Список «Единицы измерения» понадобится при вводе данных в карточках расходов и доходов. Насколько подробно вы будете учитывать товары, зависит от вашей педантичности: например, для товаров, продаваемых на вес, можно указывать цену за грамм (тогда вес товаров будет также указываться в граммах, а не в долях килограмма). На страницах «Должники» и «Кредиторы», как легко догадаться, находятся соответствующие списки.

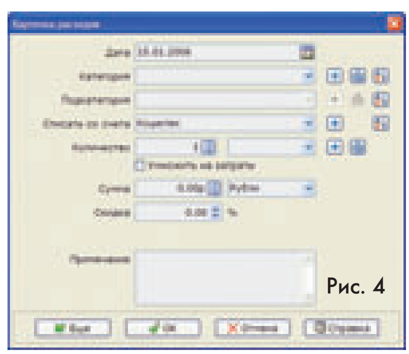
Секрет энтузиазма

Первоначальный восторг после установки программы учета личных финансов обычно быстро проходит. Однако вести учет от случая к случаю бессмысленно. Как быть? Во-первых, не спешите сразу создавать много счетов и категорий — это быстро надоедает, а польза от слишком подробного учета сомнительна. Для начала ограничьтесь двумя-тремя счетами (например учитывайте наличные и сбережения), укрупните категории расходов. Имеет значение привычка: выделяйте на работу с программой ежедневно 10–15 минут в одно и то же время. Этого достаточно для ввода данных за текущий день (если делать это вечером) или предыдущий (утром). И еще один секрет — назначьте себе еженедельную премию, которую сможете потратить только при условии аккуратного заполнения данных «Бухгалтерии». Не исключено, что эта сумма вскоре оправдает себя за счет более осмысленного отношения к финансам.


Рис. 1


Рис. 2


Рис. 3


Рис. 4

Предположим, категория выбрана. Поскольку мы заполняем карточку расходов, сумма будет списана со счета, выбранного в поле «Списать со счета». Как быть, если нужный счет еще не был добавлен в базу данных программы? Очень просто — нажимаете на кнопку «+» и добавляете новый счет. Расположенные ниже поля позволяют выбрать схему подсчета суммы. Ее можно указать самому, или возложить подсчет на программу, указав количество товара и отметив галочкой поле «Умножить на затраты». Сумма вычисляется, как произведение цены на количество единиц. Когда все готово, нажимаем ОК, чтобы закрыть окно — новая запись о расходах добавлена. Обратите внимание: поскольку обычно вы будете добавлять несколько записей за один присест, вместо ОК удобнее жать кнопку «Еще». Запись будет добавлена, но окно «Карточка расходов» останется на экране, готовое к продолжению работы.

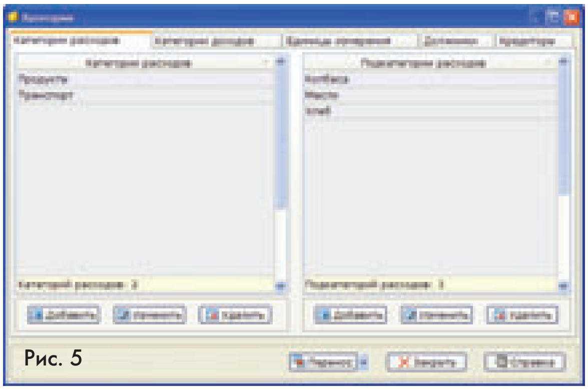


Рис. 5

А сейчас возвращаемся в главное окно. Чтобы просмотреть расходы за период времени, можно воспользоваться фильтром (в нижней части окна). Кроме интервала дат, здесь указывается счет, категория и подкатегория. Данные в таблице обновляются автоматически.

Учитывать или не учитывать?

Аккуратному учету всегда что-то мешает. Иногда — просто лень, иногда — объективные трудности. Есть ли необходимость вводить все данные, вплоть до мелочей? Нет. Фиксируйте крупные и регулярные расходы, суммы которых легко контролировать. Помимо этого периодически подсчитывайте разницу между текущим остатком средств и суммой на начало месяца. Коррекцию баланса можно внести одной карточкой расходов в конце месяца.

Закладка для ввода доходов аналогична, с точностью, что называется, «до знака». Похожую пару образуют закладки «Должники» и «Кредиторы» на странице «Долги».

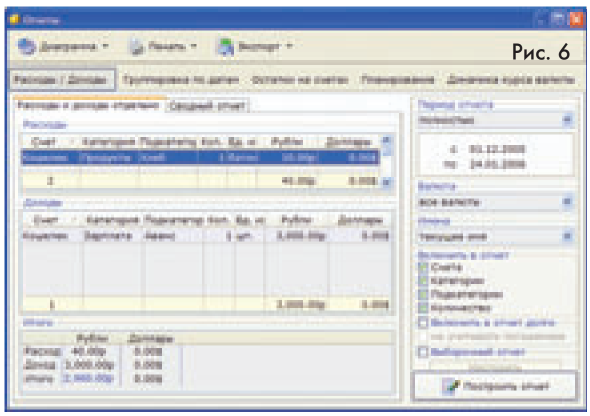


Рис. 6

В расположенных здесь списках отображаются записи о суммах, взятых в долг или полученных в кредит. Программа позволяет указать процент, исходную сумму, сумму возврата и остаток, отметить погашенные долги, ввести текстовое примечание (кстати, поле «Примечания» есть во многих записях — иногда это очень удобно и помогает быстрее ориентироваться среди записей). Предусмотрен подсчет итогов и фильтрация записей.

Страница «Планирование» позволяет ввести однократную или периодически повторяемую операцию дохода или расхода. Данные этих записей совпадают с данными, заполняемыми в карточках доходов и расходов, но дополнены полем для указания периодичности. Планирование помогает заранее учесть предстоящие расходы, особенно регулярные, сумма которых фиксирована: плата за стоянку, услуги коммунальных служб, страховые взносы.

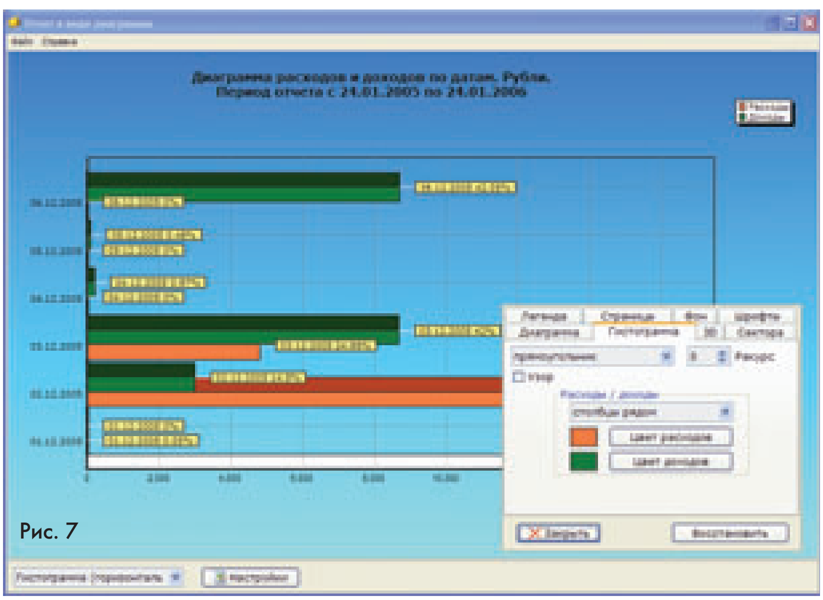


Рис. 7

Интересная часть работы кроется в меню **Сервис > Отчеты...** (на панели инструментов есть одноименная кнопка). Окно «Отчеты» (рис. 6) помогает проанализировать накопленные в программе данные. Выберите период времени и другие условия отчета (в правой части окна) и нажмите кнопку «Построить отчет». Готовый отчет можно использовать как основу для построения диаграмм (рис. 7), распечатать или экспортировать при помощи пошагового «мастера» в одном из 17 форматов (!), включая HTML, формат таблицы Excel и текстовый файл.

Еще несколько слов о настройках программы. Доступ к окну настроек находится в меню **Сервис > Настройки...** Среди прочих обратите внимание на настройку резервного копирования (рис. 8). Она позволяет указать местоположение резервных копий, их

количество и периодичность создания. По умолчанию резервная копия автоматически создается при каждом выходе из программы. Программа помещает копии в папку BackUp внутри папки, в которую была выполнена установка. При этом самая старая копия уничтожается, чтобы общее количество копий не превысило указанного количества (по умолчанию — 10). Изменение этих настроек поддерживает баланс между размером места на диске, занимаемого самой базой и ее резервными копиями, и сохранностью данных.

На этом беглое знакомство с «персональным бухгалтером» можно считать

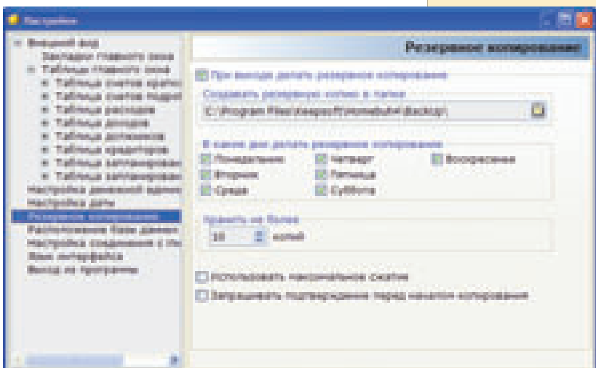


Рис. 8

оконченным. Разбираться с подробностями работы программы удобнее в процессе ее использования. Благо, интерфейс «Домашней бухгалтерии» выполнен на русском языке, а в комплект поставки включен файл помощи.

Опыт бухучета в отдельно взятом кармане

Желание точно знать, откуда берутся деньги и (что более интересно) куда они деваются, периодически посещает многих. Не является исключением и ваш покорный слуга. Подсчеты на бумаге, вероятно, могли бы стать одним из вариантов удовлетворения своего любопытства, но именно знакомство с компьютером лет двенадцать назад придало делу практический поворот. Перспективы автоматизации подсчета денег на дому кружили голову, потому доступные программные инструменты были рассмотрены немедленно, как только очередной порыв «учесть все» победил природное желание ничего не учитывать.

Поначалу наиболее приемлемым вариантом оказалась простейшая табличка в Excel. Ее можно было кромсать вдоль и поперек, попутно разрешая занимательные головоломки на языке макросов. Однако возможности табличного процессора слишком универсальны, поэтому, когда мне подвернулась очередная специализированная программа для учета домашних финансов, Excel была отставлена в сторону. Это была не «Домашняя бухгалтерия», о которой идет речь в сегодняшней статье, но все программы такого рода имеют много общего.

Опыт учета персональных финансов с помощью компьютера позволяет сделать один не совсем очевидный вывод. Это занятие требует постоянного внимания к действиям с деньгами. Если вам удастся продержаться достаточно долго, чтобы учет вошел в привычку, главным приобретением может стать польза именно от этого внимания, а не от учета, как такового. В конце концов, большинство людей оперирует сравнительно небольшими суммами, а перечень статей расходов (стоит только их достаточно укрупнить) — обычно достаточно скромный и, можно даже сказать, типовой. А вот ощущение порядка, контроля, достигаемое в результате учета, как говорится, дорогого стоит.



Реаниматор

Сергей Костенок
kostenok@homepc.ru

Компьютер — очень своеобразный помощник. Прежде всего потому, что методов выполнения на нем любой задачи — превеликое множество. Кому-то это кажется недостатком — мол, только запутывает, но большинство пользователей считают это большим достоинством. Ведь столкнувшись с проблемой, всегда можно пойти другим путем, выполнив обходной маневр, — нужно только не бояться экспериментировать в выборе способов решения поставленной задачи, и даже таких, которые на первый взгляд выглядят слишком сложными или просто незнакомыми.

На редакционный адрес пришло письмо от читателя — он удалил с жесткого диска своего ноутбука множество крайне важных для него файлов, причем мимо «Корзины» Windows XP (именно эта ОС у него установлена). Как известно, при удалении файлов их содержимое сразу не затирается, занимаемое ими место помечается как свободное и замещается другой информацией при записи на диск новых файлов. Поэтому, если оперативно предпринять определенные шаги, то удаленные файлы можно восстановить. К сожалению, в системе нашего читателя установленных инструментов восстановления удаленных файлов не оказалось. Он здраво рассудил, что если начать устанавливать необходимые программы, они могут записаться на место удаленных файлов, при этом будет потеряна возможность их восстановления. И чем больше он будет эксплуатировать Windows, тем меньше информации ему удастся восстановить — ведь даже если не создавать и не записывать файлы, операционная система сама занимается этим постоянно: файлы реестра, подкачки, разнообразные логи и многие другие при работе Windows записываются на жесткий диск. Выключив ноутбук, наш читатель стал искать способы спасения информации, не загружаясь с жесткого диска. Накопителя на гибких дисках в его ноутбуке не было, а с имеющихся (в том числе и изготовленных самостоятельно) загрузочных компакт-дисков ноутбук грузиться упорно отказывался[1]. Проблема усугублялась еще и тем, что жесткий диск ноутбука был отформатирован в файловой системе NTFS, получить доступ к которой не из-под Windows не так просто. После этого он и обратился к нам за помощью.

Один из способов решения подобной проблемы — подключить жесткий диск к другой системе под управлением Windows XP и воспользоваться одной из множества программ для восстановления удаленных файлов. Но в данном случае этот вариант не приемлем, так как отсутствовал переходник для подключения ноутбучного 2,5-дюймового жесткого диска к обычному шлейфу, а самое главное — ноутбук был гарантийным и диск из него извлекать было нельзя. Поэтому годился только вариант, когда добраться до информации на диске можно было непосредственно с ноутбука, при этом оставалась проблема его загрузки. Конечно, можно найти подходящий загрузчик для компакт-диска, который будет работать на ноутбуке и

1 Это распространенная «болезнь» загрузочных компакт-дисков: со многих из них не удается загрузиться, когда в компьютере отсутствует флоппи-дисковод.

загружать DOS. Есть и утилиты, позволяющие из DOS получить доступ на чтение к разделу NTFS. Есть и DOS-драйверы для подключения USB-накопителя (ведь восстановленные файлы надо куда-то записать). Но объяснить, что называется, «на пальцах» (то бишь — в письме), как все это собрать на компакте, чтобы заработало — задача не простая. Тут и пригодился обзор операционной системы Knoppix, опубликованный в прошлом году в ноябрьском номере нашего журнала, — варианте Linux, не требующей установки на жесткий диск и работающей с компакт-диска. У читателя, как выяснилось из переписки, имелся этот журнал с диском. Среди возможностей Knoppix упоминался и доступ к разделам NTFS. Осталось выяснить, способна ли эта система восстановить удаленное? Загрузить Knoppix недолго. Загружаем. Потом вызываем «Справку» и ищем undelete — обычно именно так называют подобные утилиты. Почти сразу же получаем ответ: ntfsundelete — recover a deleted file from an NTFS volume[2] (восстановление удаленных файлов с томов NTFS). Что ж, попробуем разобраться с этой программой. Она консольная, то есть не имеет графического интерфейса, поэтому никаких кнопочек, галочек и тому подобного — ввод всех параметров осуществляется исключительно с клавиатуры в командной строке. Чтобы получить краткое описание всех параметров можно ввести команду без них (подробнее — в справочной системе). Однако при попытке воспользоваться этой утилитой выдается сообщение, что для ее применения необходимы права суперпользователя[3]. Чтобы их получить, вводим команду **su**.

Алгоритм работы с утилитой состоит из двух шагов: сначала получаем список удаленных файлов на указанном разделе диска (рис. 1); для сужения области поиска можно указывать маску файлов, а также размер и дату последнего обращения. В полученном списке среди другой информации выводится, какая часть (в процентах) каждого файла может быть восстановлена. Затем копируем файлы на другой носитель, используя для их адресации цифровой идентификатор файла (он указан в первой колонке списка). Сохранять файлы на своем месте либо в другом каталоге того же диска ntfsundelete не позволит, она не вносит никаких изменений в разделы NTFS, используя к ним доступ только для чтения.

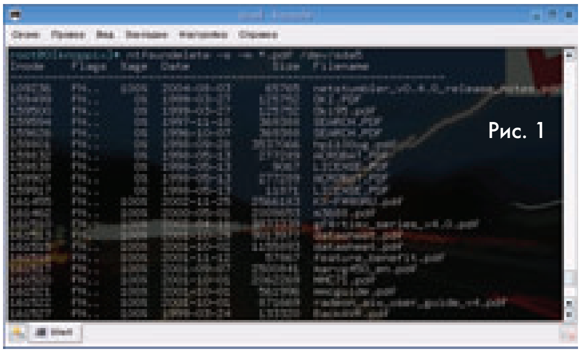


Рис. 1

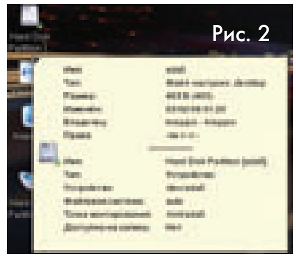


Рис. 2

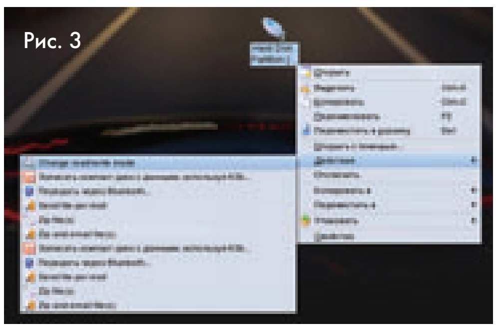


Рис. 3

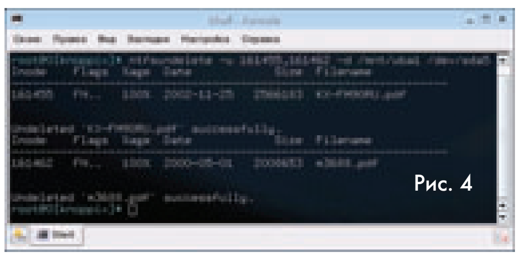


Рис. 4

Если мы хотим получить список удаленных файлов PDF, то вводится, например, следующее:

ntfsundelete –s –m *.pdf /dev/hda1

Параметр –s указывает вывести список; -m *.pdf определяет, что необходимо найти файлы с любыми именами и расширением pdf; /dev/hda1 — нужный раздел жесткого диска. Здесь требуется небольшое пояснение по поводу наименования дисков: dev означает, что мы обращаемся к физическому устройству, hd — жесткий диск с интерфейсом IDE (для дисков SATA здесь было бы sd), а — номер диска (а — первый, b — второй и т. д.), 1 — номер раздела на диске. На скриншоте в команде использовано /dev/sda5 — пятый раздел на первом SATA-диске. Как видите, все просто и логично, но даже этот порядок нет необходимости держать в голове. Все имеющиеся дисковые разделы представлены на «Рабочем столе» Knoppix ярлыками. Если подвести курсор мыши к такому ярлыку, высветится справочная информация (рис. 2).

Прежде чем перейти к следующему шагу, требуется подготовить устройства, на которые будут записываться восстановленные файлы. В нашем случае — это USB-накопитель. После его подключения на «Рабочем столе» появляется соответствующий ярлык. Сначала необходимо накопитель смонтировать — делается это щелчком по ярлыку, затем требуется открыть для него возможность записи — в контекстном меню выбрать **Действия > Change read/write mode** (рис. 3).

Можно приступать к восстановлению. Чтобы скопировать файлы KX-FM90RU.PDF и m3688.pdf (одиннадцатый и двенадцатый файлы из списка на рис. 1 с идентификаторами 161455 и 161462), вводится команда:

ntfsundelete –u 161455,161462 –d /mnt/uba1 /dev/sda5

После чего эти два файла оказались на USB-накопителе (рис. 4), который в команде адресуется как /mnt/uba1.

Конечно, сказать, что все просто — нельзя; некоторые, пусть и элементарные с точки зрения любого работающего в Linux пользователя, знания об этой операционной системе необходимы: как выполнять команды от имени суперпользователя, как именуются разделы дисков, как смонтировать USB-накопитель. Но при желании найти ответы на подобные вопросы можно. Что касается читателя, ему были отправлены очень короткие инструкции, воспользовавшись которыми он со стоящей перед ним задачей справился, и от него пришел ответ: «Действительно, восстановление файлов из Knoppix проще, чем из многих других программ. Правда, восстановить мне удалось не все, но в этом виноват я сам, так как не сразу «законсервировал» ноутбук».

2 К сожалению, не только наименование раздела «Справки», но и все описание утилиты оказалось по-английски.

3 В Linux — это учетная запись root, по назначению схожа с учетной записью «Администратор» в Windows.



Константин Иванов
mir@irk.ru
Дмитрий Лаптев
laptev@homepc.ru

В борьбе за качество

В последнее время бог компьютерных игр явно более благосклонен к консолям, владельцы которых и в страшном сне не могут представить себе слайд-шоу вместо плавной картинки, нежели к ПК, которые любой новый шутер способен поставить на колени даже при наличии супернавороченной графической подсистемы, выдавая на экран жалкое количество кадров в секунду. Впрочем, обладатели компьютеров имеют перед владельцами «ящичков при телевизорах» неоспоримое преимущество: возможность настраивать параметры системы вручную. Никогда не поздно заняться оптимизацией и устроить все так, чтобы играть стало комфортно, что называется, «без тормозов»!

Первые шаги

Статью об оптимизации компьютера для игр, пожалуй, стоит начать не с настроек графики, драйверов и профайлов. Сначала обратимся к тем, кому предстоит приобрести компьютер. Именно на этом этапе начинается полноценная оптимизация. Если вы при покупке своего будущего железного друга полагаетесь лишь на менеджера в торговом зале, потом не удивляйтесь несбалансированной системе. Представители компьютерных фирм очень любят собирать вместе процессор за $300 и видеокарту дешевле $100 на каком-нибудь GeForce 6200 (а чуть раньше на GeForce 5200 или GeForce 4 MX), а объем памяти в 512 Мбайт и вовсе считают верхом необходимого. На самом деле, если не хотите сейчас переплачивать, достаточно взять «средний» процессор за $150–200 (непременно одноядерный, оптимально из линейки Athlon 64) и при этом, по возможности, дорогую видеокарту (покупка чего-либо дешевле GeForce 6600 GT можно считать выброшенными на ветер деньгами, поскольку играть в современные игры полноценно будет все равно невозможно). Докупите к этому комплекту гигабайт оперативки, и получите хороший игровой компьютер, причем относительно недорого.

Следующий шаг — выбор операционной системы. Года три назад считалось, что 98 Windows подходит для игр лучше, чем ее XP-конкурент, а желающим большей надежности рекомендовалась Windows 2000. Действительно, более новая ОС потребляет больше системных ресурсов, оставляя меньше для самой игры. Но на данный момент однозначно можно рекомендовать Windows XP, так как большинство выходящих игр и драйверов оптимизируются под нее. Установив ОС, надо в обязательном порядке поставить свежие драйверы для чипсета материнской платы, свежий DirectX (на момент написания статьи это DirectX 9c), свежие драйверы для видеокарты и других компонентов вашего ПК. Думаем, не стоит уточнять, что все об-

новления можно найти на сайтах производителей, ведь драйверы, поставляемые в комплекте с вашим железом, возможно уже безнадежно устарели. Удивительно, но факт: компьютер с «неудачными» драйверами способен работать в играх на 30–60% медленнее! А без свежего ForceWare (бывшего Detonator'a) от NVIDIA или Catalyst'a от ATI некоторые свежие игры могут не запуститься вообще.

Что касается настроек BIOS материнской платы, то большинству геймеров достаточно остановить внимание на двух параметрах. Это Fast Writes, который надо включить (on), и Graphic Aperture Size — количество памяти, отводимой для хранения текстур в оперативной памяти, — оно должно быть в 2 раза больше, чем располагает сам акселератор. Что касается частоты шины AGP (PCI Express), то разгон ее не влияет на производительность компьютера в играх, поскольку скорость ограничивается не пропускной способностью канала, связывающего видеокарту и материнскую плату, а определяется скоростью работы компонент самой видеокарты.

Теперь немного о винчестерах. Далеко не все любители игр с должным вниманием относятся к дисковой подсистеме, а зря, так как игра, подобно любому приложению, создает swap-файл, с которым непрерывно работает. Если на вашем компьютере есть 2 винчестера, то на одном из них лучше разместить файлы ОС, а на другом — swap-файл. Причем лучше всего для «свопа» создать логический диск размером в 2–3 Гбайта, разместить его в начале жесткого диска и тем самым убить двух зайцев: 1) получить наибольшую скорость винчестера; 2) Windows не сможет создавать swap-файл и его отрывки там, где ей вздумается. Если вы располагаете избыточными финансами, для игр годятся RAID-системы, состоящие из двух винчестеров, данные между которыми равномерно делятся в процессе записи, тогда уровни загружаются в 1,5–2 раза быстрее. Однако в процессе самой игры определяющей является производительность видеокарты и процессора, и предпочтение всегда стоит отдавать им.

Пути апгрейда

Ну, а если компьютер уже имеется, то сами игры будут заставлять модернизировать систему. Вот что творилось с ПК одного из авторов в прошлом году. Весной вышла игра «Казаки 2» и обрадовала «жуткими тормозами». Все дело было вовсе не в медлительности процессора или видеокарты — оказалось достаточно докупить к 512 Мбайтам оперативки еще столько же, и, о чудо, — наполеоновские битвы стали идти вообще без заминок. Заодно другие, позже выпущенные проекты вроде F.E.A.R. вовсю лакомились памятью, и, к счастью, очередной «добавки» до сих пор не требуют.

Летом появился Battlefield 2. Игра вообще не запускалась. Пришлось отправлять на пенсию 2 года служившую верой и правдой GeForce 4 TI и брать GeForce 6600 GT. Кажется, аппетиты удовлетворены, но это только пока. Уже в нынешнем году появятся игры вроде RoboBlitz на движке Unreal 3, которым, по слухам, потребуется видеокарта хотя бы из поколения Radeon X800/GeForce 6800, ну а Athlon XP 3200+ (полученный из Athlon XP 2500+ разгоном), возможно, придется обновить еще раньше. Важно отметить, что автор не является фанатичным поклонником «выкручивания настроек на максимум», то есть если игра с удовлетворяющим качеством идет на пониженных настройках, предпочитает не тратиться на новое железо (в противном случае ни о каком F.E.A.R. на GeForce 6600 GT говорить бы просто не пришлось). Иными словами, апгрейд — один из самых действенных способов оптимизации компьютера под игры, но расходы можно уменьшить в 1,5–2 раза, если не полениться разобраться с настройками.

Измеряем fps

Прежде чем приступить к отладке графических настроек, нужно поставить четкую задачу: чего мы хотим добиться? Притом что идеал, конечно, ясен — хочется иметь

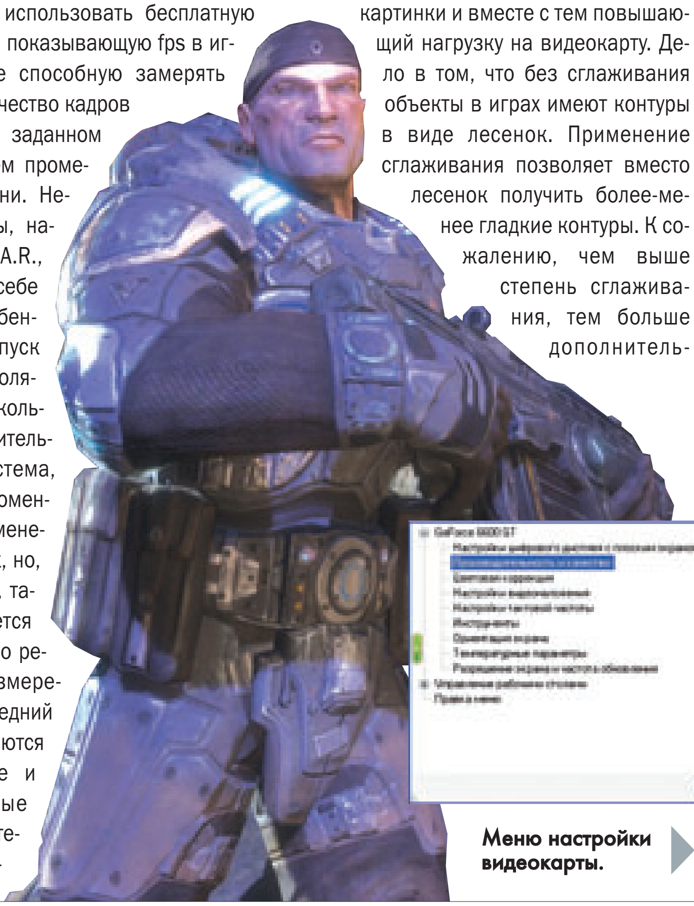




Играя в современные шейдерные игры, пользователь даже не задумывается о том, сколько каждая сцена несет в себе эффектов. Многие из этих эффектов (например, количество источников света) можно включать/отключать в настройках.

красивую и вместе с тем «быструю» картинку. Давайте пойдем по следующему пути: прежде всего, добьемся скорости, а затем, по возможности, будем «облагораживать» изображение. Минимум, что нам нужно, — это определенное число кадров в секунду. Из школьного курса мы помним, что для нормального восприятия динамичной картинки на экране человеческому глазу нужно 24 кадра в секунду (frame per second, fps). В играх же нужно больше. Не будем отвлекаться на длинную и скучную теорию (напомним лишь, что число кадров в секунду в играх непостоянно — в наиболее жаркие моменты битвы, когда на экране оказывается много действующих «лиц» и вовсю сверкают выстрелы и взрывы, нагрузка на видеокарту и процессор многократно возрастает), но по опыту известно, что у большинства пользователей падение fps меньше 30 вызывает ощущение дискомфорта. Для игры в многопользовательском режиме количество fps должно быть всегда больше 45, иначе виртуальные соперники вас непременно одолеют.

Чтобы измерить FPS, нужно в игровой консоли (обычно вызываемой клавишей «~» в главном экране игры) задать соответствующую команду (show_fps, например). Лучше использовать бесплатную утилиту Fraps, показывающую fps в играх, а также способную замерять среднее количество кадров в секунду на заданном пользователем промежутке времени. Некоторые игры, например F.E.A.R., содержат в себе встроенные бенчмарки, запуск которых позволяет узнать насколько производительна ваша система, получить рекомендации по изменению настроек, но, к сожалению, такое встречается редко. Обычно результатом измерений будет средний fps, иногда даются минимальные и максимальные значения. Естественно, хорошо, когда fps вообще не падает ниже 30, даже в самые тяжелые моменты, но в современных играх для такой роскоши потребуется очень мощный компьютер. Впрочем, очень расстраиваться из-за незначительных по времени (не больше 5–10% от общего времени игры) проседаний fps не стоит, это нормальное явление. А вот привести в порядок хотя бы средний fps — просто необходимо.



Настраиваем видеокарту

Для примера возьмем видеокарту на процессоре GeForce 6600 GT и рассмотрим настройки драйвера ForceWare. Для тех, кто не знает: вход в данные настройки лежит через свойства экрана: **Параметры > Дополнительно > вкладка с названием акселератора.** Нас интересует опция «Производительность и качество». Распишем главные элементы этой опции. Видеокарты на чипах Radeon настраиваются аналогично и имеют тот же, а иногда и больший набор параметров, лишь расположенный в несколько другом порядке в настройках драйвера.

Сглаживание (антиалиасинг, FSAA). Наверное, самый «прожорливый» параметр, заметно влияющий на качество картинки и вместе с тем повышающий нагрузку на видеокарту. Дело в том, что без сглаживания объекты в играх имеют контуры в виде лесенок. Применение сглаживания позволяет вместо лесенок получить более-менее гладкие контуры. К сожалению, чем выше степень сглаживания, тем больше дополнительная нагрузка на видеокарту и меньше fps в играх.

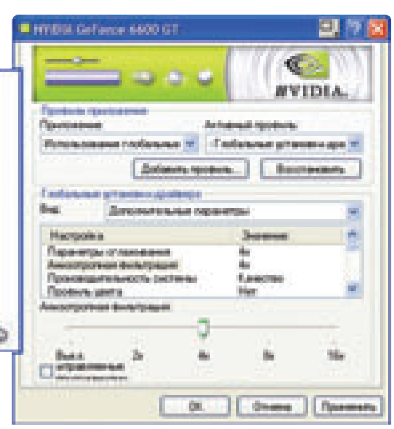
Двухкратное сглаживание — 2x. Это минимум того, что необходимо, чтобы избавиться от лесенок. К счастью, даже карты уровня GeForce 4 TI/GeForce 5600 позволяют устанавливать этот параметр практически без потери скорости, а современные делают это и вовсе «бесплатно».

Неполное четырехкратное сглаживание — 2xQ (Quincunx). Самый популярный вариант компромисса между скоростью и производительностью. Хорош для карт уровня GeForce 6600, владельцы которых могут смело ставить галочку на этом режиме.

Полное четырехкратное сглаживание — 4x. Позволяет получать практически идеальную картинку без лесенок, однако в современных играх такую роскошь могут позволить себе только обладатели графических процессоров от GeForce 6800 GT и выше. Впрочем, данный режим можно задействовать даже на GeForce 4 TI при игре в старые экшены вроде Quake III: Arena.

Восьмикратное сглаживание — 8x. Делает картинку еще лучше, но, к сожалению, в таком режиме могут работать только топовые видеокарты, причем не со всеми играми. Справедливости ради надо отметить, что отличия 4x от 8x для большинства пользователей будут практически незаметны.

Анизотропная фильтрация. Не так заметна на глаз, как сглаживание, хотя активно применяется для улучшения картинки и в большинстве современных игр включается по умолчанию, вне зависимости от настроек драйвера (впрочем, как и FSAA). Применение этого метода дает более глубокую детализацию и большую четкость текстур, наложенных на полигоны. Улучшение производится за счет большего представления текселей (минимальных точек на текстуре). Уровни анизотропной фильтрации бывают: 2x — 16 текселей,



Меню настройки видеокарты.



4х — 32 текселя, 8х — 64 текселя и, соответственно, 16х — 128 текселей. При повышении уровня возрастает нагрузка на пропускную способность памяти, fps падает, и если применение анизотропной фильтрации для вас на глаз незаметно, то лучше оставить его на уровне 2х.

Производительность системы. Если у вас не GeForce 7800, то ставьте «Качество». А если обладаете топовой картой, можете ставить «Высокое качество». При слабой видеокарте (GeForce 4 MX и хуже) поставьте параметр «Высокая» (очевидно скорость) или «Производительность», но тем самым вы рискуете получить размытую картинку в некоторых сценах игр.

Вертикальная синхронизация. Опция (также известная как V-sync) ограничивает максимальный fps частотой обновления вашего монитора. В принципе, включив вертикальную синхронизацию, вы ничего не теряете, зато можете избавиться от некоторых погрешностей качества (кадр не будет «рваться»). Однако в большинстве случаев рекомендуется выключить эту настройку.

Выбрав «Дополнительные параметры», получаем доступ к новым опциям, параметры которых лучше оставить без изменений. Например, включение трилинейной или анизотропной оптимизаций дает лишь небольшой выигрыш в производительности и только в тех случаях, когда особенности запускаемой игры известны драйверу видеокарты.

Для разных игр подойдут разные параметры. К примеру, обладая акселератором GeForce 6800, можно включить 4х-сглаживание в DOOM III, но для Battlefield 2 стоит ограничиться 2-кратным антиалиасингом, а в F.E.A.R. лучше отключить опцию вовсе. Для этого случая в настройках видеокарты предусмотрена возможность создавать профайлы для каждой отдельной программы. Менеджер профилей, встроенный в контрольную панель драйвера ForceWare, будет автоматически активироваться при запуске нужной игры. При создании профиль надо обязательно ассоциировать с необходимым исполняемым файлом игры, который можно выбрать из списка предустановленных, либо указать путь вручную.

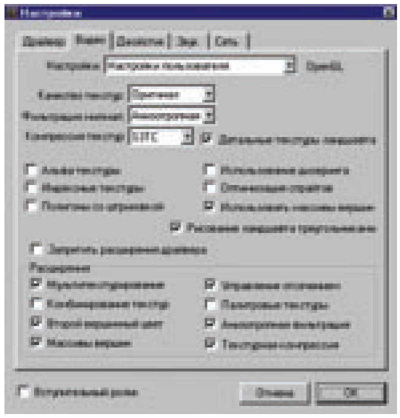




Первый тест 3DMark05.
Вверху: сглаживание и анизотропная фильтрация отключены.
Внизу: сглаживание 4х и анизотропная фильтрация 8х. Отчетливо заметно, что по сравнению с предыдущим скриншотом возрос уровень детализации объектов и мы избавились от лесенок.

Немного о разгоне

Разгон железа, некогда ругаемый всеми приличными изданиями, стал обыденной и почти безопасной вещью. Фактически производители процессоров (как центральных, так и графических) давно признали, что «внутри» старшие и младшие представители одного семейства одинаковы, а допустимая частота определяется лишь тестированием. Причем условия фабричных тестов заведомо жестче любых реальных условий, в которые может попасть данное железо. Таким образом, ничего страшного нет, если при должном охлаждении поднять частоты процессора и памяти видеокарты на 5–10%. В случае неудачного разгона вы сразу заметите артефакты (муар на экране) и естественно поспешите вернуть, либо снизить выбранные значения. Зачастую по умолчанию оверлокерские настройки в настройках видеокарты скрыты от пользователей. Но всегда можно установить знаменитую программу Алексея Николайчука RivaTuner и поднять частоты с ее помощью. Примечательно, что в драйверах некоторых видеокарт можно установить автоопределение, и система сама произведет за вас оверлокинг. Хороший (не экстремальный разгон) может поднять базовые частоты такой видеокарты, как GeForce 6600 GT с



Пример оптимальных настроек сложной игры «Ил-2 Штурмовик» для слабой видеокарты Radeon 8500.

500/1000 МГц до 580/1100 МГц, что даст прибавку среднего fps в 4–8 пунктов в таких сложных играх, как Call of Duty 2 или Need for Speed: Most Wanted. Смотрите сами, насколько в вашем случае критичен такой разгон.

Если вы переборщили с разгоном и не можете нормально загрузиться, то при старте системы достаточно нажать и удерживать клавишу CTRL, и тогда драйвер сбросит частоты на номинальные. Опять же не забывайте, что корпус ПК должен хорошо проветриваться, а в идеале дополнительно установленный вентилятор должен непосредственно обдувать саму видеокарту.

Результаты удачного разгона можно зафиксировать в самой видеокарте, если с помощью утилиты NiBiTor изменить (перепрошить) BIOS видеокарты с новыми параметрами. Это не так сложно, как может показаться на первый взгляд, а заодно вы получите доступ к другим параметрам (например, возможности включить термоконтроль); после такой перепрошивки отпадет необходимость держать постоянно запущенной RivaTuner или другую разгонную утилиту.

Игровые настройки

Безусловно, скоростные характеристики зависят во многом от настроек, которые доступны в меню игр. ПК — платформа демократичная, и разработчики сами предоставляют пользователю возможность выбрать, как минимум, разрешение экрана, битность цвета и качество текстур. Давайте выделим главные игровые параметры и определим, насколько они важны и как именно влияют на конечную производительность.

Разрешение экрана. 800x600 — это минимальный рекомендуемый режим для игры. Ставить его бывает предпочтительно, если у вас видеокарта уровня GeForce 5600. С ним можно играть в экшены, симуляторы, простые (динамичные, вроде Diablo II) ролевые игры, однако для стратегий и сложных ролевых игр такое разрешение некомфортно. Резюме — вчерашний день.

Стандартный на сегодня режим 1024x768 используется большинством, его можно назвать самым удачным по соотношению производительность/качество в большинстве динамичных игр. С таким экраном удобно играть практически во все игры, кроме опять же стратегий с большим числом юнитов.

Собственное разрешение для 17-дюймовых ЖК-мониторов — 1280x1024. Следует помнить, что для ЖК-мониторов не рекомендуется использовать разрешения, отличные от того, на которое рассчитана матрица. К сожалению, далеко не все шейдерные игры способны идти при таком раскладе быстро, даже если у вас на борту GeForce 6800/Radeon X800.

Режим для топовых видеокарт — 1600x1200. Но даже владельцы GeForce 7800 не всегда могут насладиться таким разрешением без урезания других качественных параметров.

Битность цвета. Тут все просто. Всегда ставьте 32 бита. От перехода на 16-битный цвет вы сможете заметить существенный прирост производительности, только если у вас видеокарта уровня GeForce 4 MX (однако едва ли вы заметите еще что-нибудь, пользуясь таким раритетом).

Фильтрация. Видеоакселераторы, начиная с GeForce 3, прекрасно справляются с билинейной или трилинейной фильтрацией. Самая совершенная анизотропная фильтрация задает ощутимую дополнительную нагрузку, начиная с 4x. Включайте фильтрацию, так как она практически не влияет на производительность современных ПК.

Про то, что такое анизотропная фильтрация, мы уже писали. Билинейная фильтрация позволяет получать графику с менее заметными пикселями и с менее выделяющейся блочной структурой. Текстуры с помощью данной технологии выглядят более органично и натурально. Трилинейная фильтрация — то же самое, что и билинейная, только без потери глубины объектов.

Сглаживание. О нем мы подробно говорили, описывая настройки видеокарты.

Разрешение текстур. Речь идет о степени детализации объектов игрового мира. Возьмем кафельную кладку, пардон, в туалетах игры MaxPayne. Выглядит как настоящая — не правда ли? Но только если вы в настройках выбрали высокое разрешение



World Racing 2: на скриншоте видно как в зеркальной поверхности кузова машины отражаются лопасти вентилятора.



Call of Duty 2: эффект размытия (blur) возникает при ранении, создавая впечатление «тумана в глазах».

текстур. При выборе низких текстур получаются размытые, смазанные квадраты. Естественно, компьютеру легче просчитывать текстуры низкого разрешения. Вот здесь за вас никто не может решить, что лучше — высокие значения fps или более точная детализация мира. Естественно, с годами игровая индустрия меняет свои представления о стандартах детализации в сторону усложнения. Так, F.E.A.R. 2005 года выпуска на низких настройках детализации выглядит примерно так же, как Half-Life 1998 года на высоких настройках. Разумеется, нагрузка на видеокарту тоже растет.

Источники света. Параметр, отвечающий за одновременное присутствие различных независимых источников света. Например, в F.E.A.R. для видеокарты уровня GeForce 5900 данный параметр лучше установить на минимальное значение, для акселераторов уровня GeForce 6600 и выше — среднее, для GeForce 7800 — максимальное.

Тени. Просчет простых теней требует не так много ресурсов видеокарты в большинстве игр, но когда средний fps падает до 30, можно отключить тени и выиграть этим 3–5 кадров в секунду (имея процессор Athlon XP 2500+ и GeForce 6600GT). Другое дело — динамические тени, воплощенные с помощью шейдеров. Такие тени меняют размер и положение в зависимости от перемещения как самих персонажей, так и источников света. Как тут не вспомнишь Thief III, Splinter Cell: Chaos Theory или DOOM III, в которых именно такие тени добавляют атмосферность. В подобных играх затраты на тени отнимают до 10 кадров в секунду (подразумевается вышеназванная связка процессор-видеокарта), но они того стоят! А в играх вроде FarCry, где графика менее драматична, но более живописна, тенями, на наш субъективный взгляд, можно и пренебречь.

Отражение от объектов. В современных шейдерных играх, вроде гонки World Racing 2, есть функция «отражения от объектов в реальном времени». Допустим, проезжаете вы мимо стоящих вдоль дороги ветровиков и замечаете, как кузов машин отражает движения лопастей. Так вот, можно задать либо отражения каждого кадра, либо через кадр, либо каждого третьего кадра. Между прочим, параметр сильно (до 30%) влияет на производительность. Если вас не заботят реалистичные красоты, смотреть на которые в пылу борьбы часто и некогда, лучше всего установить минимальное значение, либо вовсе отключить данную возможность.

Дальность прорисовки. Параметр в основном применяется в симуляторах. Чем выше дальность, тем большая площадь перед игроком просчитывается. Не рекомендуется ставить максимальную дальность, так как зачастую это сверхбольшая нагрузка на видеокарту. При минимальной дальности прорисовки вы рискуете не получить в игре нормальной видимости дальше, чем на 10 метров. В общем, советуем поиграть с этим параметром и найти золотую середину. Кстати, именно с применением 64-битных процессоров разработчики игр связывают значительное расширения поля зрения; пример 64-битной версии FarCry это неплохо иллюстрирует.

Мультитекстурирование. Это процесс добавления множества текстур к объекту, например, для отображения шероховатостей. Если отключить опцию, то поверхности будут обычные — без рельефа, блеска и зеркальности. В современных играх пока почти не используется.

Эффект размытия в движении. Этот модный кинематографический эффект (по-английски называемый blur) мы часто видим в разных играх. В TrackMania Sunrise, последних сериях Need For Speed и даже в GTA: San Andreas он дает размытие картинки, возникающее при наборе автомобилем высокой скорости. В таких военных играх, как Battlefield 2 и Call of Duty 2, эффект возникает при ранении. «Блюр» — удел видеокарт уровня GeForce 6600 и выше, иначе возможно значительное падение производительности.







Splinter Cell: Chaos Theory. Вверху: в настройках включены шейдеры версии 2.0. Внизу: в настройках активированы шейдеры версии 3.0. Разница с предыдущей картинкой неочевидна.

Шейдерный курс

На шейдерах лучше остановиться отдельно. С появлением видеокарты GeForce3 произошла мини-революция в графике игр, плоды которой мы стали пожинать с 2004 года. Тогда, в период выхода FarCry, DOOM III, Half-Life 2, мы, наконец-то, играя, а не прокручивая 3DMark-тесты, поняли, что такое шейдеры и как они преображают любую игру. Шейдер — некий скрипт для прорисовки пикселя, исполняемый непосредственно графическим процессором. Благодаря этой технологии, можно заставить видеокарту рисовать каждый пиксель по отдельной программе, что дает потрясающие возможности в 3D-графике. Современные акселераторы поддерживают два типа шейдеров: пиксельные и вершинные.

Благодаря шейдеру вершин, программисты создают в играх очень реалистичные природные картины: воду, туман, дым, огонь, частицы пыли и т. п. Пиксельные шейдеры применяются главным образом для качественного воссоздания поверхностей, вроде кожи кресел или ворсинок на поверхности теннисного мячика. Также попиксельная отрисовка отвечает за динамичный цвет и тени. В настоящее время игры создаются с использованием шейдеров второй и/или третьей версий. Главное отличие — в числе поддерживаемых команд: шейдеры версии 2.0b ограничены 768 командами, а шейдеры версии 3.0 могут использовать до 65 536 команд. Также 3.0-шейдеры поддерживают несколько буферов для записи цвета. Но пока даже самые мощные видеокарты не могут показать превосходство старшей версии шейдеров над младшей. Если разница между версиями 1.3 и 2.0 очевидна хотя бы потому, что в последнем случае нам доступен более качественный blur и более реалистичная вода (сравните тесты Nature в 3DMark 2001 и 3DMark 2003), то разница между версиями 2.0 и 3.0 не очевидна. В качестве примера можно привести Splinter Cell: Chaos Theory, в котором переключение шейдеров с 2.0 на 3.0 практически не добавляет качества картинке, зато значительно убавляет число fps. Впрочем, есть и обратный пример — FarCry, где обновленная версия, напротив, позволяет немного увеличить производительность на картах, поддерживающих шейдеры 3.0, при этом визуально качество изображения остается прежним.

Таким образом, если в настройках игр отключать шейдеры вообще, то в итоге мы получим устаревшую графику, поэтому такой вариант даже не рассматривается. Если у вас не топовая видеокарта, то ограничение шейдерами до версии 2.0 — оптимальный вариант. Судя по всему, в играх будущего, начиная с построенных на движке Unreal 3, в игровой системе обязательно будет нужна видеокарта, быстро работающая с шейдерами 3.0.

Предельно конкретно

В довершение всего сказанного приведем несколько вариантов оптимизации системы под конкретные игры. Вот примеры, с которыми авторы сталкивались лично.

Serious Sam. Чтобы избавиться от переходов между четкими и «размытыми» областями в движении, играя на ЭЛТ-мониторе, нужно поставить как можно большее разрешение экрана. Если при этом резко упадет fps, следует отключить анизотропную фильтрацию.

Stolen. Если вам попалась лицензионная версия от «Акеллы» без патча, то, запустив игру, вы получите 4–10 кадров в секунду даже на мощном компьютере. Решить проблему просто. С помощью программы RivaTuner открываем свойства DirectX и на вкладке Shaders в пункте Override vertex shaders version указываем Disable shaders. Перезагружаемся и наслаждаемся 20–60 fps.

DOOM 3. Советов по оптимизации этой игры очень много, но мы приведем лишь часть.

В папке base есть несколько файлов с расширением .pk4, которые представляют собой обычный архив. Чтобы ускорить загрузку уровней, нужно с помощью программы WinRar разархивировать файлы и разместить их в той же самой папке base. Удалив файлы с расширением .pk4, получаем прирост производительности. Если вам жалко свободного места, можно распаковать каждый архив и запаковать снова как ZIP-файл с быстрейшим методом сжатия. Примечательно, что у некоторых товарищей, умудряющихся играть в DOOM 3 на GeForce4 MX, ускоряется не только загрузка уровней, но и fps возрастает на 7–12 пунктов.

С помощью обычного текстового редактора открываем файл DoomConfig.cfg и ищем строку seta image_cacheMegs. В ка-

честве числового параметра ставим 128, если у вас 512 Мбайт оперативной памяти, или 256, если 1 Гбайт памяти. То есть число должно составлять 1/4 от объема памяти, установленной на вашем ПК.

Если производительность вашего ПК низкая, попробуйте установить следующие параметры в DoomConfig.cfg:

seta image_cacheMink «2048»
image_anisotropy «0»
r_useOptimizedShadows «1»
r_useShadowVertexProgram «1»
r_useShadowProjectedCull «1»
r_useTurboShadow «1»
r_Multisamples «0»

Need For Speed: Underground. Чтобы поиграть в эту игру на слабом компьютере или ноутбуке (процессор 1,3 ГГц + GeForce 4 MX), советуем установить разрешение 1024x768, 16 битный цвет, уровень анизотропии 8x без сглаживания. Картинка будет вполне качественной при 30 fps и выше.

F.E.A.R. Производительность этой игры мало зависит от процессора, в большей степени от объема памяти (но достаточно 1 Гбайта) и очень сильно — от видеокарты. Для средних настроек нужно как минимум GeForce 6600 GT. Очень хорошо игра работает с двухвидеокарточными SLI-системами. Если вы фанат этой игры, попробуйте взять материнскую плату, поддерживающую SLI и установите две видеокарты GeForce 6600 GT с последующей заменой в будущем на дубль GeForce 7800. Или, как вариант, купите для такой платы одну видеокарту на GeForce 7800 или 7800GT, а в будущем, когда полку таких игр прибудет, поставите еще одну такую же карту.

Вместо итогов

Надеемся, прочитав статью, вы уяснили азы оптимизации системы для игр и можете получить прибавку в скорости до 50% и выше без особой потери качества картинки. В заключении хотелось бы сказать: не бойтесь экспериментировать с различными параметрами, подбирая оптимальный вариант. Когда вы поймете, как влияют основные графические настройки той или иной «тормозящей» игры на качество и системные запросы, наверняка удивитесь, насколько сильно иногда можно умерить аппетит даже самых новых игровых проектов.

Краткий словарик геймера

API (Application Programming Interface) — программный интерфейс приложения. Единый язык команд для программ (игр) и железа (например, видеоакселератора). Самые известные графические API — это OpenGL, Direct3D и Glide3D.

Compression (сжатие) — уменьшение размера файла без потери значительных графических деталей. Сжатие нужно, чтобы видеокарта работала с как можно меньшим потоком данных.

Direct3D — API от Microsoft для работы с трехмерными (как правило, игровыми) приложениями; входит в библиотеку DirectX.

Desiring (дизеринг) — добавление в картинку произвольных «шумов», не влияющих на восприятие деталей. Рекомендуется при использовании 16-битного цвета для сглаживания эффекта «ступенчатых переходов» оттенков цвета.

Fill Rate — скорость заполнения прорисовки пикселей на экране монитора. Чем больше скорость заполнения, тем мощнее видеокарта.

Filtering (фильтрация) — функция для сглаживания текстур. Используется, чтобы одинаковые объекты, находящиеся на разном расстоянии от наблюдателя, выглядели одинаково четко. Бывает билинейной, трилинейной и анизотропной.

Glide3D — API канувшей в Лету компании 3dfx для работы с 3D-графикой.

Graphic Aperture Size — размер системной памяти, которая может использоваться видеокартой для хранения текстур. Настраивается в BIOS компьютера.

Mipmapping (множественное отображение текстуры) — процесс преобразования изображения или текстуры в меньшие по размеру изображения. Операция нужна для снижения нагрузки на видеокарту, так как дальние объекты допустимо просчитывать с текстурами низкого разрешения, а ближние — высокого.

OpenGL (Open Graphics Library) — первый графический API, существовавший задолго до появления игровых графических ускорителей. Используется до сих пор многими компаниями, разрабатывающими игры. Именно поэтому драйвер с поддержкой OpenGL — обязательный атрибут любой современной видеокарты.



Pixel (пиксель) — минимальная точка на экране монитора.

Point sampling — самый простой метод фильтрации текстур, при котором для определения цвета пикселя используется цвет самого близкого текселя.

Polygon (полигон) — многоугольник, применяемый для создания цельной модели в 3D-графике.

Shader (шейдер) — программа для процессора графической карты, выполняющая специфические задачи. Бывают двух видов. Вершинный шейдер (в OpenGL — вершинная программа) — это программа для вершинного процессора, оперирующая геометрическими данными и вершинами каркасов объектов. Пиксельный шейдер (в OpenGL — фрагментная программа) — программа для фрагментного процессора, обрабатывающая данные из текстур, накладываемых на трехмерный каркас. Именно с помощью шейдеров создается реалистичная динамичная картинка с колышущейся на деревьях листвой, текущей водой и прочим.

SLI (Scalable Link Interface, NVIDIA) и **CrossFire** (ATI) — методы объединения двух и более видеокарт для работы над одним изображением; применяются для ускорения обсчета трехмерной графики.

Sprite (спрайт) — двухмерное графическое изображение. Примером можно считать прицел в 3D-шутерах.

Texel (texture element) — единичный элемент (пиксель), но принадлежащий не готовому изображению на экране, а текстуре.

Texture — графическая картинка, натягиваемая на полигональные каркасы в 3D. Именно текстуры определяют вид трехмерного мира в играх.

Z-Buffer (Z-буфер) — область памяти видеокарты, хранящая координаты Z выводимого на экран трехмерного изображения. Необходим, чтобы графический процессор мог сориентироваться, какие объекты необходимо отображать, а какие в данный момент времени скрыты от игрока другими объектами, находящимися ближе к наблюдателю.

Ход крестом

Остап МУРЗИЛКИН
ostap-murza@narod.ru

Knights of The Temple 2 (Тамплиеры 2: Портал Тьмы)
Жанр: **action/RPG**
Разработчик: **Cauldron**
Издатель: **Playlogic International**
Издатель в России: **«Акелла»**
Премьера в России: **декабрь 2005 г.**
Сайт игры: www.cauldron.sk/projects/kott2
Минимальные системные требования:
Pentium 4 (или аналог) 1,5 ГГц, 256 Мбайт оперативной памяти, видеокарта с 64 Мбайтами памяти, 2,1 Гбайта на жестком диске

Первая Knights of the Temple вышла, дай бог памяти, в середине 2004 года и оказалась гадким утенком, которому до превращения в лебедь белую не хватало разве что массивной PR-компании. Талантливой игре пришлось довольствоваться несколько заниженной «тройкой с плюсом» от специализированной прессы и средними показателями продаж. Их оказалось достаточно, чтобы запустить в производство сиквел, но решительно не хватило на лицензирование какого-нибудь там Unreal Engine 3.0. Поэтому Knights of the Temple 2 («Тамплиеры 2: Портал Тьмы» литературными стараниями «Акеллы») ждет та же участь, что и предшественницу — быть типичным «бедным родственником» на празднике именитых сверстников вроде Prince of Persia: The Two Thrones. И это при том, что отличные, бодрые и интересные «Тамплиеры» заносчивого персидского принца ничуть не хуже. А местами и лучше, но об этом позже.



Легенда о рыцаре

Очень средние века. На повестке дня алчность Церкви, жестокость Инквизиции, безрассудство правителей, страдания народа и порочность всех сразу. Где-то в хаосе безвременья зло вынашивает планы окончательного захвата мира. Единственный, кто может помешать этому — доблестный ветеран первого крестового похода против Дьявола — рыцарь-храмовник Поль де Рак. Герой должен собрать воедино три древних артефакта, запечатать Портал Тьмы и, по возможности, поквитаться с князем этой самой Тьмы, в предыдущей серии сделавшим свое любовницей невесту тамплиера.

География подвига широка и занимательна. В рамках спасения мира наш герой посетит охваченный чумой римский город, открытый всем ветрам пиратский остров, сарацинскую цитадель, джунгли, кладбища разбившихся кораблей, спящий вулкан, глубокие пещеры, мрачные катакомбы Инквизиции, настоящую гладиаторскую арену, параллельные миры в количестве двух штук и даже фабрику по превращению людей в монстров, очень похожую на аналогичное заведение из кинофильма «Чужой».

Сюжет «Тамплиеров» — это такая типичная рыцарская баллада, вещь по умолчанию обаятельная и на особую литературную ценность не претендующая. Легенды вроде этой в Средневековье оптом рассказывались в кабаках и трактирах, а сейчас вот неплохими тиражами распространяются на VHS-, CD- и DVD-носителях и в твердом переплете. Как и положено пьяной рыцарской байке, история про Портал Тьмы основательно скомкана, скоротечна и не блещет оригинальностью. Мы не всегда понимаем мотивации героя и не улавливаем подоплеки некоторых его действий — у хмельного рассказчика просто нет времени и терпения объяснить нам все это. Авторское видение зла разочарует тривиальностью подхода: на роль главнокомандующего демона приглашен типичный, простите, амбал с козлиными рогами из-за ушей и проблемной кожей.

Зато хороши другие члены адского воинства — призраки трех сварливых старух-процентщиц, охраняющие резиденцию Сатаны, вурдалаки из канализаций римского города Сирмия, выходящие из морских пучин скелеты викингов, жуткий монстр по кличке Пастух, отвратительные големы из катакомб, арахниды с Острова Мертвых… В такой компании просто невозможно соскучиться! К тому же, у «Тамплиеров» есть славный рыцарь Поль де Рак, чей характер (единственный в игре!) проработан более чем убедительно. Герой, двадцать лет назад потерявший смысл жизни вместе с любимой женщиной и готовый принести себя в жертву, в одиночку бросив вызов силам зла, не может не нравиться, не так ли?

Сюжет окончательно вытягивают из пучины сказочной обыденности незначительные подробности, делающие повествование ярче и убедительней. В пиратском городе нам предложат сыграть в замечательную игру «выпей бутылку рома и попади из арбалета в яблоко на голове девушки» (продолжать, пока не закончатся стрелы, ром или девушки). Женщина из сарацинской крепости Юрзы просит съездить к провидцу и узнать судьбу ее внучки; мы знаем, что «оракул» — редкий плут, но все равно помогаем наивной. На острове Илгар кипят шекспировские страсти: трактирщик влюблен в блудницу, жена трактирщика ищет утешения в вине, блудница имеет с трактирщика материальную выгоду. А ее коллега по ремеслу просит добыть для нее лекарство, и герой, отметив в своем дневнике ненависть к «дешевым портовым шлюхам», конечно же, отправляется за тридевять земель в поисках панацеи. Хотя гораздо интереснее помочь торговцу, товары которого бессовестно расхищают гремлины — отвратительные твари, шастающие по крышам города и скверно ругающиеся; изводить их приходится посредством арбалета, стреляя на слух и по запаху.

Самое смешное, что все нелинейные дополнительные квесты, а их здесь насчитывается восемнадцать, выполнять необязательно — основную сюжетную линию можно рысью проскакать часов за пять, так и не узнав, нашел ли своего сына старый морской волк Всеволод. В «Тамплиерах» живет и работает достаточно серьезная ролевая система, есть такой параметр, как репутация (несмотря на повышенную белизну и пушистость, герой склонен к метаниям между Темным и Светлым путями, ведущими к разным концовкам), но без них можно легко обойтись. И в этом особая прелесть игры: вы не зависите от количества опыта и выученных заклинаний, вам не нужно постоянно думать о покупке нового оружия, и вас совсем не волнуют просьбы многочисленных NPC. Вы не привязаны к сюжету и сами решаете, куда пойти и кого зарезать. Просто рубите сплеча и получаете от этого колоссальное удовольствие.

Кто с мечом, а кто — от меча

Knights of the Temple 2 в первую очередь отличный «слэшер» (от англ. slash — рубить), и только потом — хорошая RPG и никакая адвенчура. Боевая система легка и изящна: есть две кнопки мыши для проведения легкого и быстрого или мощного, но медленного удара, клавиша блока и четыре стрелки для движений. Большего и не надо. Комбинации ударов изучаются как экспериментальным путем, так и в процессе приобретения опыта: вы можете «прокачать» каждый из двух десятков фехтовальных финтов до пятого уровня. Довеском — четыре тамплиерских заклинания и арбалет, стреляющий огненными болтами или обыкновенными стрелами. Оружие — три весьма условных типа: мечи, палицы, топоры. К одноручным образцам прилагается щит, к двуручным, гм, ничего не прилагается. Если учесть, что кузницы по швам трещат от нереализованной продукции, где-то в джунглях можно купить магическое оружие Бессмертных, на пиратском острове торгуют бывшими в употреблении доспехами, а уровни растут как на дрожжах, получается, что вариантов экипировки и ведения боя в «Тамплерах» гораздо больше, чем, собственно, врагов. И это немного обидно, потому что аппетит приходит во время резни, а разработчики далеко не всегда спешат подать оголодавшему мяснику добавку.



Чувство прекрасного

Дизайн уровней далеко не всегда удачен — кошмарное блуждание по джунглям мы Cauldron простим нескоро. Но многие эпизоды «Тамплиеров» начинающие разработчики могут смело брать за образец для подражания. Бой с пиратами на песчаном берегу в лучах утреннего солнца до того романтичен и прекрасен, что я искреннее радовался, когда ловкие разбойники загнали меня по колено в море и каждый взмах меча разбрасывал брызги.



Назовите это парадоксом, но графика «Тамплиеров» без особенных усилий кладет на лопатки любимца публики «Принца Персии». Анимация правдоподобна, ни один злодей, и уж тем паче герой, не страдает от нехватки полигонов, текстурам не занимать четкости, нехватки крови и спецэффектов не наблюдается. Камера строптива, зато в выборе панорамных планов ей равных нет — вид с моря на каждый из трех городов захватывает дух. Грамотно срежиссированы ролики на движке. Там, где не хватает сил у движка, решает дизайн: задыхающийся от чумы город выглядит по-настоящему страшно. Сваленные в кучу тела, исхудавшие лошади, дома с заколоченными дверьми и черными глазницами окон, какие-то языческие знаки на стенах, кострища Инквизиции… Композицию завершает эпическая музыка и пронзительное звуковое сопровождение — вполне может быть, что крик детей и плач женщин Сирмия останутся с вами и после выключения компьютера.

Самая поразительная сцена, которую 99% игроков, наверное, и не заметят: приплыв на последний остров, герой с обреченностью вытаскивает лодку на берег. Он уже знает, что не вернется назад, он готов принести себя в жертву, и даже лодка упирается и просится в море… По-моему, о таком приключении мечтает каждый рыцарь.

Страх.EXE

Condemned: Criminal Origins
Жанр: **шутер от первого лица**
Разработчик: **Monolith Productions**
Издатель: **SEGA**
Дистрибьютор в России: **«Софт Клаб»**
Дата выхода: **март 2006 г.**
Сайт: www.condemnedgame.com



Если компания Monolith Productions хочет вас напугать, она вас напугает. Обладателям персональных компьютеров это доказал зловещий F.E.A.R., адептам консоли Xbox 360 — демонический Condemned: Criminal Origins. Оставив седыми заиками пользователей приставки следующего поколения, эта игра держит курс на ПК. Отвратительно безжалостный, безжалостно отвратительный, Condemned откроет охоту на ваши нервные клетки уже в марте этого года.

Сиэтл. Наши дни. Люди гибнут просто так. По многоглазым трущобам, по опустевшему метро, по всему спящему городу гонится за маньяком по кличке Антрепренер офицер ФБР Этан Томас. Однажды ему почти удается настичь убийцу...

Condemned — классический триллер о противостоянии уставшего немолодого агента и изобретательного психа. Игра намеренно погружает вас в рутину полицейской жизни — сбор улик, переговоры по рации, осмотр трупов, видеосъемка... Изучение места преступления служит прелюдией к самому экшену, и уже эта прелюдия способна вывернуть ваш желудок наизнанку. Вы всегда будете помнить, как нашли на заброшенном заводе труп задушенной девушки, как щупали ее пульс и как ощущали на себе взгляды расставленных маньяком манекенов. Monolith не нужна орда зомби, чтобы напугать вас: саспенс в Condemned — это леденящий кровь сценарий, это мрачные тона в дизайне уровней, это издевательское звуковое оформление.

Геймплей Condemned основан на пугающем предположении, что патронов всегда чуточку меньше, чем врагов (в данном случае — бродяг и бандитов, находящихся под действием зомбирующего наркотика), и чтобы выжить, надо воевать подручными средствами. Схватки чем-то напоминают брутальный Manhunt: и мы, и противники вооружены одним и тем же оружием — кулаками, кусками трубы, пожарными топорами, ножками от стульев, электрошокерами и лишь иногда пистолетами и дробовиками. Драться таким образом страшно даже в игре — часто ли на ваших глазах кому-то на экране прямо в лицо впивается палка с гвоздями?

Condemned обещает быть стопроцентным nextgen-шутером — высокотехнологичной игрой, наделенной сильнейшим эффектом присутствия, невероятно киногеничной, облагороженной литературным сюжетом и стильным дизайном. Держите за нее кулаки, ладно?

Борьба за огонь

ParaWorld
Жанр: **стратегия в реальном времени**
Разработчик: **SEK**
Издатель: **Sunflowers Interactive Entertainment**
Издатель в России: **«Новый Диск»**
Дата выхода: **I квартал 2006 г.**
Сайт: www.paraworld.com

Динозавры, конечно же, не вымерли. Их не одолела радиация, они не замерзли под гигантскими облаками пыли и даже не улетели в космос, как Элвис. Куда же они тогда подевались? Ответ на этот вопрос знают только в немецкой компании SEK, вот уже несколько лет работающей над игрой ParaWorld, которая — наконец-то! — расскажет всю правду о динозаврах.

Сюжет игры апеллирует к художественному фильму «Затерянный мир» и не очень художественной, но жутко интересной игре Jurassic Wars десятилетней, а то и больше, давности. Группа лиц по предварительному сговору в ходе научного эксперимента попадает в странный мир, который категорически параллелен нашей Земле: с людьми здесь соседствуют динозавры, а с технологиями — племенная магия.

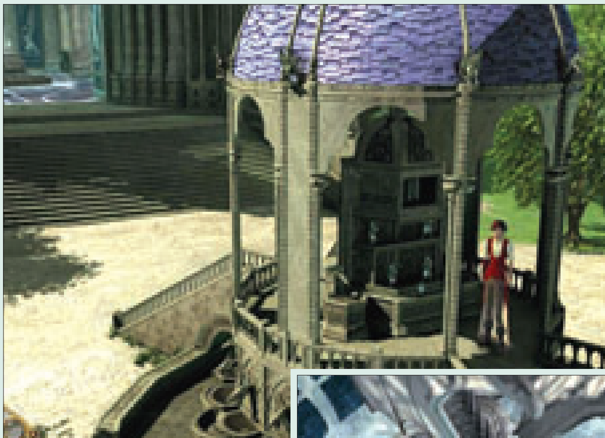
Герои оказываются втянутыми в войну трех трайбов, но нам все это совершенно неинтересно, потому что наши органы зрения в плену у фантастически соблазнительных скриншотов ParaWorld. Какой тут сюжет, когда мимо нас торжественным маршем движется колонна динозавров — огромных, красивых, хищных и изящных? За динозаврами почти не видно очарования местных просторов, полей, лесов, рек, причудливых городов, крохотных человечков с каменными топорами и прочих eye-candy. Age of Empires III рядом с ParaWorld смотрится как конкистадор на фоне динозавра — самоуверенно, но до чего же жалко и мелко!

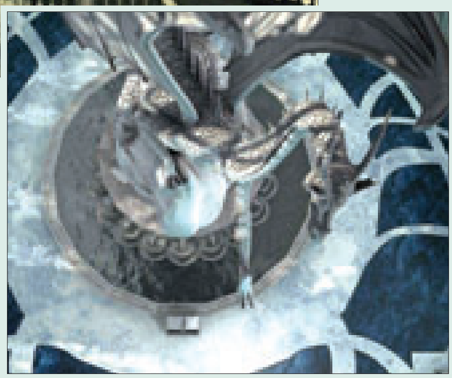
В SEK намерены перевернуть жанр не только супердетализацией графики, но и инновационным подходом к управлению войсками. В правой части экрана находится так называемый «контроллер армии». Его удобный интерфейс отображает иерархию вашего воинства и позволяет с легкостью выбрать любой юнит на карте и произвести с ним нужное действие — отправить в бой, повысить в звании, вылечить, приказать отступить. Игра требует постоянного внимания к вашим подопечным — несмотря на размах баталий, не последнюю роль в геймплее играет тактика и грамотное использование возможностей разных юнитов. Если учесть, что все они набираются опыта, а ближе к концу на спину динозавров можно будет устанавливать станковые пулеметы.... В общем, ParaWorld имеет смысл ждать.



За партой с Драконом

Keepsake
Жанр: **приключения**
Разработчик: **Wicked Studios**
Издатель: **The Adventure Company**
Издатель в России: **«Акелла»**
Дата выхода: **7 марта 2006 г.**
Сайт: www.keepsakegame.com





Аналитики с Уолл Стрит и из Пентагона в этом году предрекают настоящий бум квестостроения. Звучат имена Runaway 2, Broken Sword 4 и Dreamfall, прогнозируется рост числа Fahrenheit-клонов, ожидается сближение жанра с консолями следующего поколения… И почему-то никому нет дела до игры «Keepsake: Тайна долины драконов» — по всем признакам замечательного квеста старой закалки и современного исполнения.

А ведь давно уже нам никто не рассказывал столь светлых и добрых сказок, между строк которых, правда, читается отнюдь не светлое и доброе. Девушка Лидия (рыжая, красивая и перманентно печальная — как и полагается героине квестов) учится в волшебной школе Драгонвэйл. Учится, наверное, хорошо и прилежно, но речь не об этом: однажды, возвращаясь после каникул, Лидия обнаруживает, что все куда-то пропали — и ученики, и учителя, и буфетчица из столовой. Зато, откуда не возьмись, появляется Зак, дракон, почему-то в обличии волка. Пара девушка и волк начинают свое собственное расследование и скоро понимают, что над школой нависло таинственное проклятье.

Геймплей Keepsake — порядком одичавший гость из далекого двадцатого века. Относительно современное графическое оформление скрывает весьма консервативный подход к жанру. Keepsake придерживается «старообрядческих» принципов пиксель-хантинга, комбинирования предметов, копания в инвентаре, решения пазлов и полного одиночества героев в холодном, но ни в коем случае не враждебном мире. Возможно, это не так интересно, как интерактивное кино Fahrenheit, не так остроумно, как в постмодернистски кичевом Runaway, и не так круто, как технологичном Myst V. Но вы даже не представляете, как это здорово, что такие игры еще делают.

Десять хammерят

Full Spectrum Warrior: Ten Hammers
Жанр: **тактический симулятор**
Разработчик: **Pandemic Studios**
Издатель: **THQ**
Издатель в России: **«Бука»**
Дата выхода: **март 2006 г.**
Сайт: www.fullspectrumwarrior.com

Американская армия — самая крутая от прерий до персидских морей, о чем и спешит напомнить вам боевик Full Spectrum Warrior: Ten Hammers. У этой игры интересное прошлое: первая часть сериала была разработана по заказу Лучшей Армии в Мире™ студией Pandemic совместно с Институтом Креативных Технологий, чтобы в игровой форме обучить офицеров ведению боевых действий в странах Персидского залива. Военные высоко оценили возможность сеять демократию и разрушение, не отходя от Xbox, а компания THQ отправила Full Spectrum Warrior на полки магазинов, с которых игру тут же смели, — всем ведь хочется почувствовать себя настоящими морпехами США.

Ten Hammers вроде как являются официальным сиквелом, поэтому намерены сделать и без того отличную игру еще выше, дальше и сильнее. Как и прежде, мы руководим двумя укомплектованными отделениями пехоты и выполняем боевые задачи, используя реальные армейские тактики. Балом правят интеллектуальный геймплей и тотальный реализм — один выстрел превращает живого человека в мертвый труп, враги постоянно держат вас на мушке, и медлить нельзя ни секунды. Здесь действительно надо думать, грамотно руководить подчиненными, умело использовать местность, проводить маневры. Стрелять за вас будут солдаты, ваше дело — командовать. Для этого у офицеров есть простой и удобный интерфейс, набор приказов для каждого бойца и пара специальных возможностей вроде вызова вертолета, огня артиллерии, снайперов.

Первая игра, несмотря на весь свой инновационный геймплей, была несколько скучной, что вполне соответствовало армейским будням. Во второй части вас будут развлекать сочными графическими эффектами, остроумными диалогами героев, поездками на транспортных средствах и интригующим сюжетом, в котором примут участие прославленные рейнджеры США, миротворцы НАТО и великий и ужасный русский спецназ, за который, кстати, тоже можно играть.



Остап МУРЗИЛКИН
ostap-murza@narod.ru



Силы звездастые, или Шухер на зоне

Бёрд КИВИ
kiwi@homepc.ru

Популярный в давние советские времена остросюжетный кинофильм «Возвращение Святого Луки» вошел в народную память, главным образом, бессмертной фразой «Как жить, как жить? Кругом одно жулье!». Особый колорит этому воплю отчаяния придавало то, что исходил он от законченного прохиндея, занимавшегося перепродажей краденых картин. И хотя события, происходящие ныне в Интернете вокруг бурно расплодившихся шпионских и зловредных программ — spyware & malware, — не имеют абсолютно никакой связи с сюжетом старого советского кинодетектива, при попытках их анализа в голове все время почему-то крутится та самая ключевая фраза из фильма...

Тревога на зоне

Подобно тому, как имя фирмы Xerox в свое время стало у публики синонимом новой технологии фотокопирования, так и ZoneAlarm, название популярнейшей программы сетевой защиты, для многих сегодня стало чуть ли не эквивалентом понятия «файрвол». В январе 2006 года один из крупнейших международных компьютерных журналов, PC Magazine, добавил этой программе очередной приз в и без того длиннейший список наград, назвав ZoneAlarm Security Suite 6.0 (наиболее полную версию пакета) «лучшим продуктом 2005 года» в своей категории — «за надежный и комплексный подход в защите ПК от хакеров, шпионских программ и других интернет-угроз».

Но, как известно, нет в мире совершенства и практически одновременно с этой парадной реляцией появились в компьютерной прессе и совсем иные сообщения о программе ZoneAlarm, причем именно в той самой обласканной комплектации ZA Security Suite 6.0. А конкретно, было обнаружено, что ZoneAlarm втайне от владельца «звонит домой», то есть отправляет в Сеть пакеты с информацией о компьютере, на котором установлен, даже если хозяин машины явным образом

запретил это делать в настройках файрвола. Говоря простым языком, подобными вещами занимаются шпионские программы, почему и было крайне неприятно поймать за тем же самым хваленый инструмент, созданный для надежной охраны компьютера от такой заразы. Самые бдительные начали замечать эту «странность» ZoneAlarm уже давно, но затем безрадостное открытие сделал далеко не рядовой пользователь, а именно Джеймс Борк, один из старших редакторов американского издания InfoWorld.

Осенью прошлого года, когда шумный скандал вокруг «руткита Sony»[1] у многих продвинутых пользователей вызвал повышенный интерес к реальной безопасности своих компьютеров, Борк тоже решил внимательнее присмотреться к сетевому трафику своей машины с помощью программы-анализатора пакетов. И был сильно удивлен, обнаружив, что ZoneAlarm втайне отсылает зашифрованные пакеты по адресам четырех разных серверов, несмотря на то что в настройках программы были запрещены все внешние коммуникации. Борк немедленно потребовал объяснений у фирмы-разработчика Zone Labs, а то, что за этим последовало, должно было, по идее, насторожить любого внимательного человека еще больше. Потому что переписка Борка с Zone Labs длилась в общей сложности два месяца, в течение которых позиция фирмы-разработчика менялась следующим образом: 1) ничего подобного быть не может, потому что у нас это не воспроизводится; 2) это мелкий дефект в программе, который мы скоро исправим; 3) это важное и неотъемлемое свойство пакета, отключать которое крайне нежелательно.

Последняя версия в ряду столь противоречивых ответов Zone Labs ныне вывешена на сайте компании, ибо краткие результаты частной переписки Борка с темнящим в объяснениях разработчиком в конце концов были опубликованы в InfoWorld, а общественность, естественно, заволновалась. Для успокоения публики фирмой был создан специальный документ, объясняющий, что исключительно ради безопасности клиентов серверы компании регулярно опрашивают их компьютеры, дабы поддерживать защиту на должном уровне, а «вызвавшие споры коммуникации — это просто зашифрованные запросы GET, проверяющие, в современном ли состоянии поддерживается программное обеспечение». Иными словами, даже если владельцы ПК запрещают внешние связи, программа «для их же пользы» все равно это делает, а реально отключить это, как выясняется, можно лишь с помощью нетривиальной многоходовой операции, включающей закачку и установку особого плагина (RegisterPluginCam.exe) с сайта компании.

Даже в таком виде объяснения Zone Labs не вызывают особого доверия и демонстрируют, что сотрудники фирмы, отвечающие за техпомощь и связи с общественностью, не представляют в действительности, как работает их программа. А те люди, которые представляют, толком объяснять почему-то не хотят. Особо выпукло данный факт проиллюстрировали обсуждения новости на страницах официального онлайнового форума пользователей программы http://forum.zonelabs.org. Там один из участников дискуссии попросил компанию сообщить конкретно, какие именно данные о компьютере программа собирает и отсылает в зашифрованном виде (потому что, по мнению автора вопроса, информация типа версии программы и сигнатур файлов является открытой и не требующей шифрования). В ответ на этот вполне резонный интерес администрация Zone Labs резко заявила, что это вопрос «вне темы», поскольку в статье InfoWorld об этом не спрашивалось, а значит, и здесь они отвечать не будут. После чего «неудобная» ветвь обсуждения была сначала заблокирована от дальнейших продолжений и развитий, а еще через два часа вообще удалена из форума вместе с реакцией других участников дискуссии.

Как показывает опыт, столь бесцеремонные и быстрые действия «по пресечению», не сопровождающиеся даже для видимости традиционной риторикой насчет «коммерческой тайны», свидетельствуют, скорее всего, о задетых интересах некой могущественной третьей стороны — незримо присутствующей между разработчиками и пользователями программы безопасности. Если принять во внимание бдительное око Большого Брата — в лице какой-нибудь мощной американской спецслужбы[2], — то сразу становятся понятны и вопиющее несоответствие между первоначальной и окончательной реакцией на «баг», и клятвенные заверения Zone Labs в том, что пользователям абсолютно не следует волноваться о недокументированных «шпионских» функциях программы, и крайне решительное, наконец, пресечение любых обсуждений темы по существу. Для обычно вежливой пиар-деятельности подобная грубость равносильна грубейшему проколу, однако в данном случае вмешиваются, похоже, факторы куда более высокого порядка.

Теперь же, когда волны скандала более-менее улеглись, для всех пользователей ZoneAlarm остаются, можно сказать, две взаимоисключающие альтернативы. Первая — это убедить себя, что во всем остальном ZA остается отличной программой, а ку-

1 Подробности см. в «ДК» # 1, 2006, «Корень зла».
2 Американская фирма Zone Labs в 2004 году куплена более крупной израильской компанией Check Point Software Technologies, но все претензии по поводу «шпионских звонков» новый владелец сразу же перенаправляет в штаб-квартиру Zone Labs в США.





Кори Доктороу

да и зачем она там время от времени позванивает, для обычного человека, не замышляющего ничего дурного, в сущности, не так уж и важно. Ну а в качестве второй альтернативы — для людей, плохо переносящих откровенную ложь в лицо, — предлагается поискать что-нибудь адекватное ZoneAlarm, но пока не замеченное в неискренности. Например, немало положительных отзывов уже успел собрать относительно новый межсетевой экран Lavasoft Personal Firewall от одноименной германской фирмы (www.lavasoft.de), хорошо себя зарекомендовавшей своей популярной антишпионской программой AdAware.

Драйверы Звездной Силы

Вскользь упомянутая чуть ранее история с руткитом Sony стала своего рода катализатором, резко усилившим в Сети масштаб и накал дискуссий вокруг разнообразных средств защиты цифрового контента от копирования. Те или иные формы антикопировальной борьбы применялись издателями игр и ПО всегда, однако лишь сравнительно недавно технологии защиты стали погружать в низкий системный уровень, где малейшие недочеты в «охранных» драйверах начинают серьезнейшим образом влиять на общую стабильность работы компьютера, его отдельных компонентов и программных приложений.

Подобно руткиту Sony, который для защиты своих Audio CD изготовила вообще-то не сама компания-гигант, а сравнительно небольшая английская фирма First 4 Internet для всей индустрии звукозаписи, средства защиты компакт-дисков с играми и ПО, как правило, тоже изготовлены разработчиками третьей стороны. Таких фирм, специализирующихся в области антикопировальных технологий, на рынке не одна и не две, из-за чего между ними идет острейшая конкуренция. И так уж получилось, что больше всего нареканий, жалоб и ругательств со стороны пользователей игр вызывает в последнее время компания StarForce, защитными технологиями которой охраняются свыше сотни популярных в народе игр, включая, в частности, такие, как Etherlords II, Heroes of Might and Magic V, King Kong, Prince of Persia: The Two Thrones, Splinter Cell 3: Chaos Theory и многие другие.

Если побродить по форумам компаний, выпустивших все эти игры, а также по независимым онлайновым тусовкам игроманов, то общий список претензий к StarForce накопится довольно длинный. Наиболее часто звучащие обвинения сводятся к тому, что драйверы StarForce замедляют работу компьютера и повышают количество ошибок считывания/записи, чем фатально ухудшают работу пишущих CD/DVD-приводов и программ прожига. Из-за этого не только заметно возрастает количество испорченных болванок, но и вообще многие приводы, особенно высокоскоростные и мультиформатные DVD, становятся фактически непригодными для записи. Внешне подобная беда обычно проявляется в том, что программа прожига приступает к работе на нормальной высокой скорости, затем обороты привода постепенно начинают снижаться и нередко падают до такого уровня, когда запись (особенно DVD) становится невозможной, так что процесс останавливается с выдачей сообщения о неясной ошибке и возвратом запоротой болванки.

Компания StarForce, с другой стороны, категорически отрицает свою вину в этих и прочих подобных проблемах с компьютером у пользователей игр. Фирма не раскрывает подробностей своей технологии, подтверждая лишь то, что ее драйверы не позволяют запускать программы-эмуляторы или отладчики-дебаггеры в то время, когда в лоток привода помещена находящаяся под защитой игра. Однако тут же подчеркивается, что никакого вреда дисководам от StarForce быть не может. Настаивая на этой позиции, фирма-разработчик защиты не только не собирается извиняться перед теми, кто считает себя невинно пострадавшими, но и весьма агрессивно отстаивает свою правоту, рассылая гневные письма-угрозы журналистам и авторам, пытающимся привлечь более широкое внимание общественности к серьезной по их мнению проблеме.

В частности, стоило Кори Доктороу[3], известному писателю-фантасту и активному борцу за более либеральные подходы к авторским правам в цифровой век, написать обо всем этом критическую статью в своем популярнейшем блоге Boing Boing, как уже на следующий день в его ящике электронной почты появилось такое письмо-предупреждение от бдительного представителя фирмы:

«Уважаемый сэр, обзывать StarForce «зловредной антикопировальной программой» — это уже достаточно веское основание для предъявления вам официальных обвинений, и это именно то, чем вовсю сейчас занимается адвокат нашей компании. Настоятельно рекомендую удалить вашу статью с сайта www.boingboing.net, поскольку она полна оскорблений, неправды, ложных обвинений и слухов. Ваша статья нарушает приблизительно 11 международных законов. Вскоре с вами свяжется наш американский адвокат. Кроме того, я обратился в ФБР, поскольку то, чем вы занимаетесь — это агрессивное оскорбление».

Кори Доктороу, надо сказать, человек в подобных конфликтах весьма опытный, поскольку является европейским предста-

3 Подробнее о деятельности Доктороу см. в «ДК» # 11_2005, «Страсти вокруг Гарри».

вителем видной правозащитной организации Electronic Frontier Foundation, и «на пушку» его не возьмешь. Поэтому он, конечно же, ничуть не испугался, не только оставив исходную статью, но и присовокупив к ней столь выразительное письмо-угрозу на всеобщее обозрение в своем блоге. Да еще, быть может, искренне удивившись, что это за «международные законы» такие, запрещающие свободу слова в странном количестве «приблизительно одиннадцати» штук.

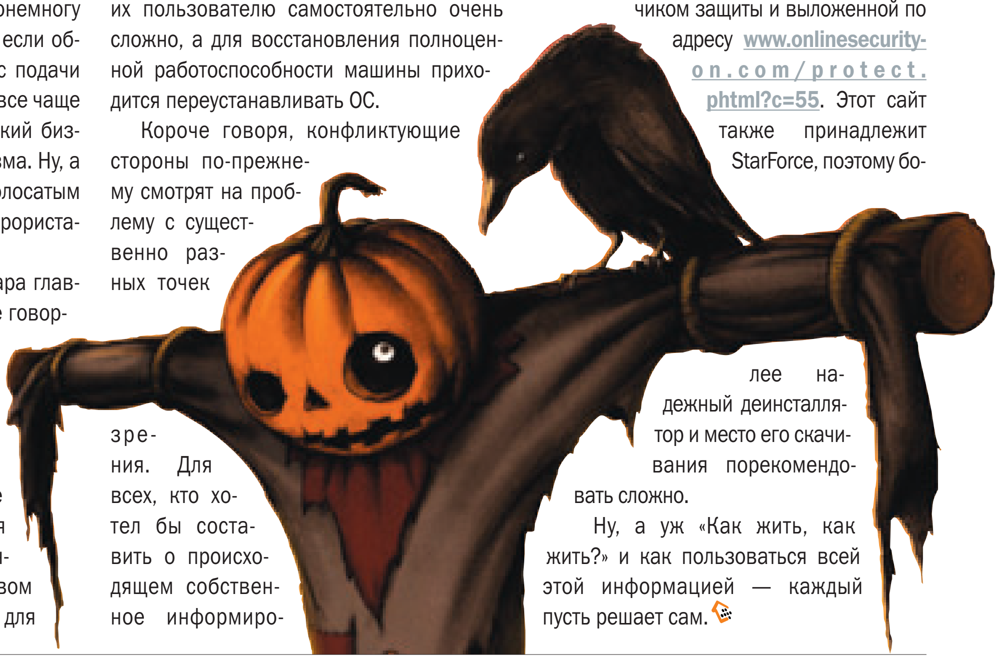
Ну а всех остальных в этом занятном сюжете больше всего должен удивить следующий факт. Живущего и работающего в Лондоне канадца Доктороу российская фирма StarForce, базирующаяся в Москве, пугает жалобой в Федеральное бюро расследований США... Скорее всего, американский юрист компании StarForce быстро разъяснил воинственному пиар-менеджеру, рассылающему угрозы, что с правовой точки зрения его эмоциональные демарши — это чистейший нонсенс. Но сам подход все равно интересен, ибо свидетельствует, что в тесно переплетенном ныне ИТ-бизнесе, когда даже небольшая компания вроде российской StarForce имеет собственные представительства и основные дела за рубежом — в Западной Европе, Азии и Америке, — то ФБР уже начинает представляться неким грозным наднациональным «милицанером», который всех призовет к ответу (примерно как в стихах большого российского поэта Дмитрия Александровича Пригова: «Но придет Милицанер/Скажет им: Не баловаться!»). Причем, шутки шутками, а дело понемногу действительно движется к этому, если обратить внимание, как политики с подачи большой индустрии развлечений все чаще и чаще пытаются увязать пиратский бизнес с финансированием терроризма. Ну, а кто возглавляет под звездно-полосатым флагом всемирную борьбу с террористами, это известно даже детям.

Однако, в непростом деле пиара главное все же — это не запугивание говорливых журналистов, а привлечение к продукту широких народных масс. А что для публики может быть интереснее, чем конкурс с хорошим денежным призом победителю? И вот в начале декабря прошлого года компания StarForce, безусловно обеспокоенная растущим в Сети недовольством и призывами к бойкоту, объявила для всех «якобы пострадавших» любопытный приз — 1000 долларов тому, кто действительно продемонстрирует экспертам, как драйверы компании портят оптический привод. Заинтересовавшихся этим конкурсом оказалось действительно немало — к концу января счетчики соответствующей веб-страницы на сайте StarForce зарегистрировали свыше 200 тысяч заходов, однако поучаствовать, похоже, не выразил желания никто. Воодушевившись, в StarForce подняли сумму приза сначала до 3 тысяч, потом до пяти, а за неделю до 31 января — окончания срока конкурса — и до 10 000 долларов. После чего было торжественно провозглашено, что все злопыхатели и клеветники наглядно разоблачены, а упорно ходящие по Интернету слухи о «вредительстве» StarForce — это не более чем происки завистливых конкурентов.

В сетевых форумах, правда, противники драйверов StarForce абсолютно с подобным выводом не согласны, видя в устроенном конкурсе лишь показуху и подставу, условия которой таковы, что выиграть там невозможно в принципе. Потому что по условиям конкурса надо было на чистой машине инсталлировать игру с защитой StarForce, затем вынуть из компьютера привод и поставить его в другую чистую машину, продемонстрировав, что привод перестал нормально работать. Однако суть подавляющего большинства претензий к StarForce не в том, что привод физически выходит из строя, а в том, что нередко драйверы не удаляются из машины вместе с деинсталляцией игры, вычистить их пользователю самостоятельно очень сложно, а для восстановления полноценной работоспособности машины приходится переустанавливать ОС.

Короче говоря, конфликтующие стороны по-прежнему смотрят на проблему с существенно разных точек зрения. Для всех, кто хотел бы составить о происходящем собственное информированное мнение, остается сообщить, что программа StarForce устанавливается в ПК как набор скрытых драйверов одновременно с процессом инсталляции игры, которую защищает от копирования. Никакой информации об установке StarForce владельцу компьютера не сообщается, в штатной утилите Windows для добавления/удаления программ она не появляется. Узнать, какие именно игры оснащены данной защитой, можно, например, здесь: www.glop.org/starforce (список постоянно пополняется).

Для того чтобы определить, установлены ли драйверы StarForce на вашей машине, следует проделать такую последовательность шагов. В «Проводнике» щелкнуть правой кнопкой мыши на пиктограмме **Мой компьютер**, в появившемся меню выбрать **Свойства**, а в соответствующем окне — закладку **Оборудование**. Здесь нажать кнопку **Диспетчер устройств**, в новом окне кликнуть **Вид**, а там **Показать скрытые устройства**. Тут раскрыть раздел **Драйверы устройств не Plug and Play**, и если интересующие драйверы установлены, то их видно по названиям типа: StarForce Protection Environment Driver, StarForce Protection VFS Driver и тому подобное. Поскольку за деинсталляцию отвечает не разработчик защиты, а фирма-изготовитель конкретной игры, установившая технологию StarForce, то после сноса игры эти драйверы часто из машины не удаляются и продолжают работать. Чтобы их удалить, следует воспользоваться специальной программой-«чистильщиком» sfdrvrem.exe, созданной фирмой-разработчиком защиты и выложенной по адресу www.onlinesecurity-on.com/protect.phtml?c=55. Этот сайт также принадлежит StarForce, поэтому более надежный деинсталлятор и место его скачивания порекомендовать сложно.



Ну, а уж «Как жить, как жить?» и как пользоваться всей этой информацией — каждый пусть решает сам.

Музыкальные копи



Герман Клочков
gklochkov@mail.ru

Прогресс в области компьютерных технологий очень сильно повлиял на создание музыки, сделав работу профессионалов проще и эффективнее. Это нормально — прогресс должен приносить пользу. И тем более странной выглядит ситуация, при которой тот же прогресс — в частности, в области технологий сетевых — представляет угрозу для существования музыкального бизнеса в его сегодняшней форме. Иначе как объяснить бурные страсти, творящиеся вокруг цветущего в Сети музыкального пиратства? Так какие же изменения несет прогресс в данной области? Мы постараемся ответить на этот вопрос. Но прежде давайте кратко вспомним историю и посмотрим, как развивалось бытовое сетевое пиратство (то есть бесплатное, без права на то, скачивание из Интернета музыки, защищенной авторскими правами), после чего попробуем предсказать, что ждет музыку, ее создателей, продавцов и слушателей в не таком уж беспросветном будущем.

80 миллионов

В начале развития Интернета на пути сетевого обмена музыкой стояло множество препятствий. Во-первых, крайне низкая пропускная способность каналов делала закачку музыки делом малопривлекательным. Во-вторых, чтобы разместить пиратский контент в Сети, надо было завести собственный сайт, на котором и выкладывать музыку. Однако провайдеры сетевых услуг быстро их закрывали, и срок жизни таких мест был незначителен, а аудитория крайне невелика. Можно было выкладывать музыку в группы новостей Usenet, но серверы крупных провайдеров не держали у себя эти группы, так что доступ к ним был также сильно ограничен.

Настоящее развитие бытовое сетевое пиратство получило лишь с рождением файлообменных сетей. В середине 1999 года был запущен знаменитый (так и хочется сказать — пресловутый) Napster, сервис, позволявший пользователям без посредников обмениваться музыкальными файлами. Простой интерфейс помогал даже людям с минимальной компьютерной грамотностью «окунуться в пучину пиратства». Napster моментально привлек к себе внимание, и, естественно, — не только пользователей. Сперва группа Metallica, обнаружив в сети собственный сингл, еще не вышедший официально, подала против Napster'а иск. Правда, иск не был удовлетворен, но песню из сети изъяли, а ее распространителей лишили возможности пользоваться данной файлообменной системой. Однако вскоре за Napster серьезно взялась RIAA[1], выстоять против которой не было, разумеется, никаких шансов. Но громкий процесс принес и неожиданный результат: благодаря шумихе в СМИ широкая общественность узнала о том, как просто в нынешних условиях стало получать музыку бесплатно, что мгновенно привело к массовому притоку пользователей. На пике популярности в сети Napster было зарегистрировано более 80 миллионов человек! В середине 2001 года, к моменту закрытия Napster'а, ситуация полностью вышла из-под контроля: файлообменные сети стали появляться одна за другой. Audiogalaxy, KaZaA, E-Mule, WinMX и прочие выскакивали словно чертики из табакерки. Количество пользователей подобных сетей сегодня исчисляется многими миллионами.

Цифровые магистрали

Рост файлового обмена музыкой в первую очередь связан с соотношением скорости сетей и объема передаваемой информации. На заре этого явления Интернет был доступен в основном через узкое горлышко модемной связи в 14 400 Кбит/с. При этом большая часть потребителей считала достаточным битрейтом MP3-файла 128 Кбит/с. То есть, грубо говоря, на скачивание музыки из Сети уходило в десять раз больше времени, чем на ее прослушивание. Получалось, что даже в идеальных условиях один часовой альбом скачивался десять часов, и телефонная линия при этом становилась недоступна. Разумеется, в таких условиях о повсеместном распространении сетевого пиратства не могло быть и речи.

Однако шли годы. Пропускная способность сетей росла: некоторое время совершенствовались и модемы, а затем все большее распространение начал получать доступ в Интернет по выделенным каналам или же путем ADSL-телефонии. Уже и в нашей стране, где повсеместное распространение «быстрого» Интернета по понятным причинам запаздывает, сегодня не считаются экзотикой скорости в 128–256 Кбит/с. При этом объемы музыкальных файлов остались прежними. И пусть сегодня многие слушатели без энтузиазма воспринимают битрейт 128 Кбит/с, предпочитая 192–256 (а иногда и 320 Кбит/с или же вовсе форматы сжатия аудиоданных без потерь), получается, что в целом время скачивания музыки стало фактически равно времени ее прослушивания.

При этом можно с уверенностью прогнозировать дальнейшее распространение широкополосного Интернета, как и рост скоростей передачи данных. На фоне, повторимся, остающихся фактически неизменными объемов музыкальных файлов.

Крестовый поход

Адвокаты RIAA проявляют сегодня все возрастающую активность. Со времен первого иска о сетевом пиратстве, поданного в 1999 году против сети Napster, ситуация несколько изменилась: многие последующие пиринговые сети уже не являлись (в отличие от Napster) централизованными, то есть найти «кнопку выключения», на которую можно было бы надавить посредством исков, становилось все сложнее, и поэтому в суд потащили… пользователей. RIAA начала кампанию по борьбе не с распространителями, а с потребителями музыкальной продукции. До настоящего времени Ассоциация подала полтора десятка тысяч исков, и каждый месяц открывает по семь сотен новых дел, намереваясь продолжать свой крестовый поход бесконечно, до полного искоренения пиратства как такового[2].

Из рук в руки

Как это ни покажется странным юному поколению, копировать музыку не всегда было таким простым делом, как сегодня. В эпоху граммофонов вообще не существовало способа в бытовых условиях переписать понравившуюся грампластинку. Лишь после Второй мировой, когда стали распространяться катушечные магнитофоны, появилась возможность делать копии, а затем копии этих копий, хотя и с многочисленными сложностями. Громоздкие аппараты, значительно ухудшающееся при каждом переписывании качество звучания, ненадежная пленка… С распространением кассетных магнитофонов делать копии стало заметно проще, но они были все еще заметно хуже оригинала. Но уже тогда RIAA пыталась с этим бороться, используя любые средства. В ход шла пропаганда, появился знаменитый лозунг 80-х «Home Taping Kills Music» («Домашнее копирование убивает музыку»). В руководствах к катушечным магнитофонам особо указывалось, что потребитель не имеет права переписывать фонограмму, права на которую ему не принадлежат. RIAA провела через конгресс закон, облагающий каждую чистую аудиокассету налогом, который должен был компенсировать правообладателям потенциальные потери от копирования их собственности…

Но переломным моментом было принятие форматов CD-ROM и Audio CD. В этот момент теоретически еще была возможность предотвратить ныне существующую ситуацию с лавинообразным ростом бытового аудиопиратства, если бы принятый формат аудиодиска не был совместим с форматом хранения компьютерных данных на лазерных дисках. Но техническая революция не любит искусственных сложностей… А потому повсеместное копирование аудиодисков стало фактически неизбежным. Оставался только один вопрос, каким именно образом эти копии будут передаваться из рук в руки. И здесь на сцену вышел Интернет…

1 Recording Industry Association of America, Американская ассоциация индустрии звукозаписи.

2 Дело, между прочим, уже дошло и до России: в конце прошлого года RIAA начала кампанию в американском Сенате, намереваясь добиться недопущения вступления России в ВТО в случае, если российские власти будут продолжать игнорировать ситуацию с разгулом пиратства в стране. По этому поводу, в связи с приездом международной комиссии, предупрежденные московские пираты даже приостановили торговую деятельность недельки на полторы… Но это уже несколько другая история. — *Прим. ред.*

При этом «крестоносцы», в принципе, могут быть спокойны: по сути, как отмечают многие эксперты, победа над нелегалами — вопрос времени. Нынешняя ситуация разгула бытового пиратства обусловлена лишь тем, что продавцы легальной продукции только начинают осваиваться на новом рынке, ведь большим корпорациям существенно сложнее оперативно реагировать на внезапно изменившиеся условия распространения музыки. Большинство людей все-таки законопослушны и готовы платить за потребляемую продукцию, стоит только создать такие условия, при которых легче заплатить, чем украсть. Когда же за каких-нибудь полчаса можно нелегально скачать из Сети едва ли не любую заинтересовавшую музыку, а чтобы честно купить ее, надо либо ехать в магазин, либо пользоваться интернет-магазинами, которые запросто могут привезти заказ недели через три, не удивительно, что многие не выдерживают соблазна пойти легким путем. Ситуация обещает существенно измениться с ростом числа легальных распространителей музыкального контента, а этот процесс уже движется семимильными шагами.

Из тени в свет

Пожалуй, переломным моментом стал триумфальный запуск сервиса iTunes (www.itunes.com) компании Apple, предлагающего легальное приобретение MP3-файлов по цене в 99 центов за песню и около десяти долларов за альбом. Хотя поначалу система не поддерживала ПК под Windows, успех превзошел все ожидания.

Одной из причин этого стало практическое исчезновение к началу нашего века возможности приобретения отдельных песен. Последние лет сорок музыка продается альбомами, то есть мелким оптом, когда зачастую вместе с желаемой песней вам навязывается приобретение еще нескольких, до которых вам дела нет. Формально CD-синглы существуют, но их цена делает покупку менее привлекательной для широкой публики, чем это было несколько десятилетий назад, когда сингл (тогда еще виниловый) стоил в несколько раз дешевле долгоиграющей пластинки. Сегодня же, когда CD-синглы дешевле альбома обычно лишь на 15–20%, их приобретают в основном коллекционеры. Таким образом, только с приходом цифрового распространения покупатель снова смог выбирать, какие именно песни он хочет покупать, а какие — нет.

Выбор новых форматов

Наверное, будет преувеличением сказать, что крупные компании совсем пропустили появление сетевого обмена музыкой: ведь на ситуацию с Napster они отреагировали достаточно оперативно. Просто довольно долго сетевые технологии вообще не рассматривались как способ распространения музыки как таковой. С одной стороны, это можно объяснить тем, что в районе 2000 года развитие Сети еще не было способно обеспечить прибыльность легального сетевого распространения музыки. А с другой, у нас есть пример Amazon.com, онлайнового магазина, долгие годы остававшегося убыточным, но постоянно расширявшегося с целью обеспечить доминирование на рынке к моменту его окончательного становления.

Однако крупные издатели музыки сделали ставку не на виртуальные технологии, а на новые физические носители. Так развернулась конкурентная борьба Super Audio CD и DVD-Audio. Вот только оба формата оказались, по сути, мертворожденными, о чем скептики предупреждали с самого начала. Главная причина в том, что новые форматы не имели никаких очевидных для большинства преимуществ использования перед привычным Audio CD, да и были чрезвычайно похожи на него внешне. Различия в качестве звучания для подавляющего большинства пользователей были абсолютно незаметны, что делало новые форматы потенциально интересными лишь немногим аудиофилам, обладающим соответствующей аппаратурой, так что повторения истории с триумфальным шествием компакт-диска по планете не произошло. Вместо этого мир покорил формат MP3, к приходу которого правообладатели как следует не подготовились.



Сегодня iTunes Music Store — это самый популярный легальный сетевой распространитель музыки, предлагающий вниманию публики более 2 млн. одних только музыкальных композиций, а также видеоклипы, аудиокниги, подкасты и т. п. Примерно 70% легальных продаж в Сети приходятся именно на его долю. Для распространения музыки Apple использует формат AAC (Advanced Audio Coding), основанный на MP3-кодировании, но со встроенной защитой от копирования. Закачанные из iTunes песни можно проигрывать на пяти компьютерах, используя

«Предатели»

RIAA — это конгломерат крупных звукозаписывающих корпораций (а именно Sony/BMG, EMI, Universal и Warner), которые хотя и производят большую часть музыки (более 80%), но не всю ее. Так, общая доля независимых компаний на музыкальном рынке в последнее время растет и сейчас уже приближается к 20%, превысив долю таких гигантов, как Warner или EMI. При этом многие независимые фирмы не согласны с некоторыми действиями RIAA. Причем зачастую это несогласие выливается в прямое противодействие, как в случае с иском RIAA к Дэвиду Гройбелу (David Greubel), которого RIAA обвинила в том, что на его компьютере были «расшарены» 600 музыкальных файлов, среди которых была и песня Sk8er Boi Аврил Лавинь (Avril Lavigne). RIAA потребовала уплату $9000 для внесудебного решения дела, но Nettwerk Music Group (артистом которой является Лавинь) предложила оплатить за Дэвида как все расходы на судебную тяжбу, так и все штрафы в случае проигрыша дела. «Подача исков против меломанов — это не решение проблемы, это и есть проблема», — объяснил Терри Макбрайд (Terry McBride), глава Nettwerk.

программы iTunes; записывать на CD для собственного пользования бессчетное число раз, а также синхронизировать музыку с неограниченным количеством iPod'ов. Наличие плеера iPod обязательно, поскольку только он совместим с форматом AAC. Но даже это ограничение не помешало iTunes захватить лидирующее положение на рынке. Что же касается самой Apple, для нее iTunes — это не столько источник дохода, сколько способ продвигать на рынок плееры iPod, от продажи которых компания получает больше, чем от продажи самой музыки.

Помимо iTunes, на сегодняшний день существует множество других систем легального приобретения MP3. Что интересно, один из лидеров — возрожденный Napster (www.napster.com), предоставляющий неограниченный доступ к огромной музыкальной базе (порядка сотни тысяч артистов, более миллиона треков, то есть примерно ассортимент крупного онлайн-магазина CD-дисков, значительно превышающий ассортимент любого офлайнового магазина). Napster использует формат WMA (Windows Media Audio), снабженный защитой от копирования, произведенной Microsoft. Пользователи Napster могут записывать приобретенные песни на CD, проигрывать их на трех компьютерах и использовать на любом переносном плеере, совместимом с форматом WMA (iPod в эту категорию, кстати, не входит). Главное отличие сервиса от iTunes в том, что Napster предлагает подписку: за ежемесячную плату в $9,95 он предоставляет доступ к потоковому аудио, а также к загрузке музыки для последующего прослушивания. Но заметьте: как только подписка кончается, пользователь теряет возможность прослушивания этих песен. Чтобы купить их в постоянное пользование, он должен оплатить их приобретение отдельно от ежемесячной платы.

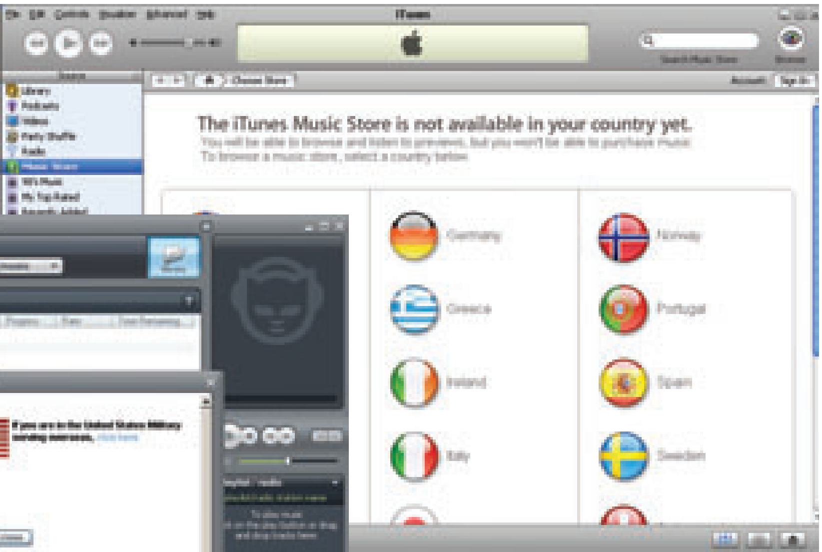
Правда, пользователей из России все это может пока не волновать: на сегодняшний день официально эти прекрасные сервисы в нашей стране все еще недоступны[3].

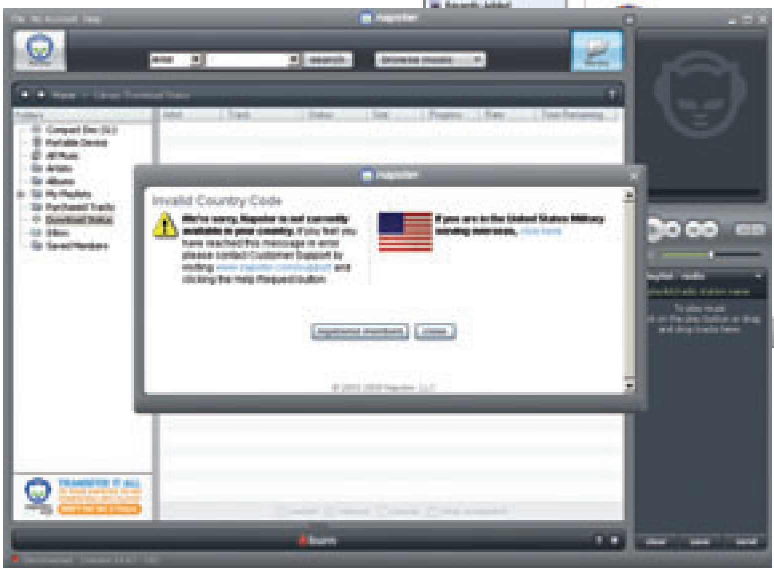
Проблемы легализации

В середине прошлого года исследование, проведенное среди английских пользователей компанией Entertainment Media Research, показало, насколько сильно изменилась ситуация в области легального сетевого распространения музыки: уже 35% меломанов пользуется легальными сервисами распространения музыки, в первую очередь iTunes и Napster. И хотя сетевое пиратство все еще лидирует (40%), отрыв все-таки невелик, и тенденция вытеснения нелегального оборота музыки уже налицо.

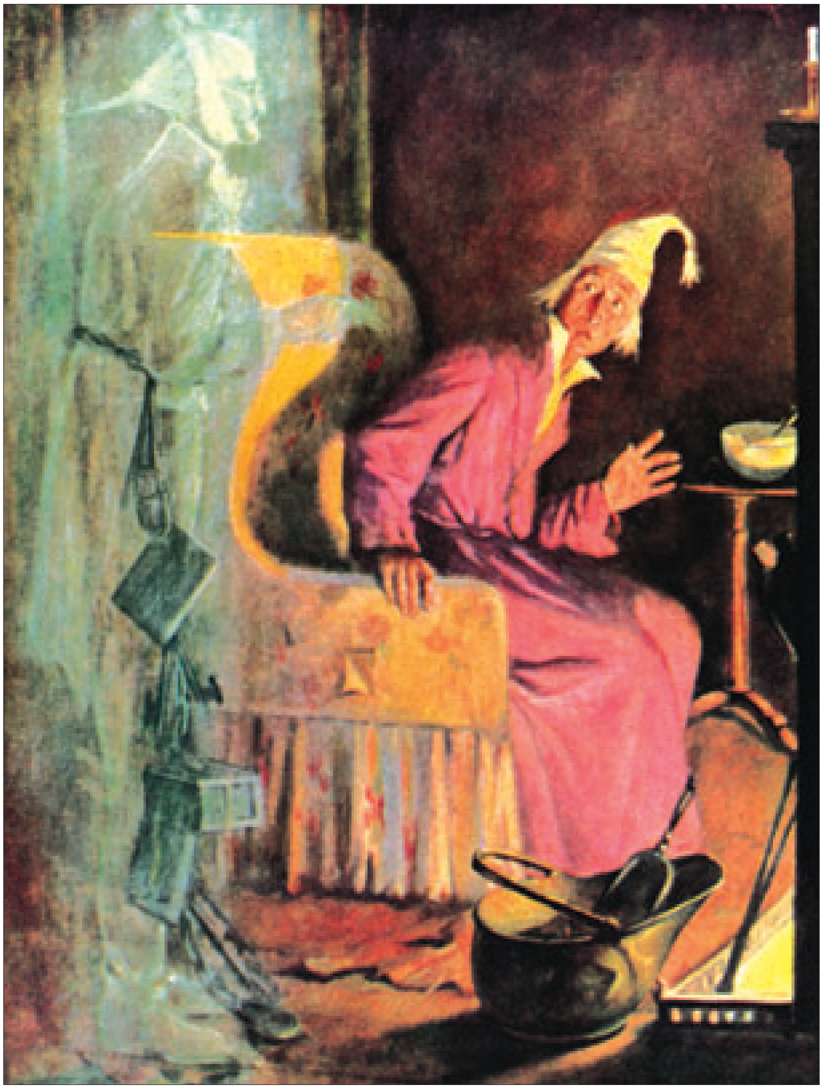
Однако, несмотря на все победные реляции, сегодня доля сетевого распространения на музыкальном рынке крайне мала — около 5%. И хотя наблюдается постоянный и неуклонный рост, сетевое распро-

3 Существуют, конечно, и обходные пути. К примеру, в Сети можно легко найти предложение заказать оригинальные предоплаченные карты iTunes Music Store, закупаемые в США, которые, после активации с соблюдением нескольких простых правил, открывают доступ к бездонным музыкальным закромам iTunes. Но это путь для истинных героев. — *Прим. ред.*





Российскому пользователю, пожелавшему приобщиться к прогрессивным легальным способам приобретения музыки через Интернет, придется подождать до лучших времен. В iTunes Music Store пока можно только посмотреть ассортимент и послушать отрывки песен. Napster не позволит и этого. Ну, как говорится, не очень-то и хотелось.



странение займет лидирующее положение на музыкальном рынке еще не скоро.

Конечно, нельзя сбрасывать со счетов фактор пользовательской инерции — все-таки сервисы начали работать совсем недавно, и многим проще купить компакт-диск, нежели пытаться провести какие-то транзакции в Сети. С другой стороны, число стран, «охваченных» крупными законопослушными посредниками типа iTunes и Napster, до сих пор оставляет желать лучшего.

Однако легальные сетевые сервисы страдают и от более общих проблем. Во-первых, ассортимент предлагаемой музыки хотя и весьма велик, но охватывает все-таки далеко не все музыкальное наследие мира. И если пользователь не обнаруживает интересующих его вещей, он возвращается к нелегальному обмену, где выбор все-таки шире. Во-вторых, неудобство использования. Прежде всего, речь идет о навязанных защитой от копирования ограничениях выбора аппаратуры для прослушивания, а также программного обеспечения. Можно уверенно предположить, что цифровое распространение не станет основным, пока эти проблемы не будут решены полностью. Но как именно?

В многочисленных обсуждениях этой темы музыку часто сравнивают с… водой. С одной стороны, вода не достается нам бесплатно, ее стоимость регулярно оплачивается коммунальными платежами, с другой — мы не думаем о стоимости каждой налитой из-под крана чашки. Можно привести и другой пример: оплата радиоточек и телевещания. В некоторых странах она составляет весьма существенную сумму: так, в Германии 80 миллионов человек платят за теле- и радиовещание примерно по 70 евро в год.

В конце прошлого года нижняя палата парламента Франции проголосовала за легализацию файлового обмена интеллектуальной собственностью: как музыкой, так и кинофильмами. Согласно законопроекту, пользователи p2p-сетей будут платить ежемесячный взнос порядка 5 евро, направленный на компенсацию финансовых потерь медиакомпаний. Конечно, судя по реакции медиакорпораций и правительства, как раз собиравшегося серьезно ужесточить меры по борьбе с обменными сетями, эта инициатива вряд ли доживет до внедрения, но, тем не менее, момент этот очень значимый. Ведь именно подобный сбор по фиксированной ставке — можно назвать его налогом, коммунальным платежом или как-то еще — позволяет решить имеющиеся сегодня проблемы с легальным распространением. Поскольку сбор касается всех пользователей, вовлеченных в оборот музыки, нет смысла следить за тем, чтобы она не проникала за его рамки, следовательно, отпадает надобность в защите от копирования, что решает в том числе проблему несовместимости форматов, проигрывателей и прочего. Что же касается оплаты труда авторов, на сегодняшний день не представляет серьезной технической проблемы отслеживать количество использований каждого конкретного произведения, на основе чего вполне реально построить систему гонораров, подобных тем, что платят артистам коммерческие радиостанции.

Что же касается суммы такой оплаты, то, к примеру, в США сегодня 200 миллионов пользователей цифровых сетей. При ежемесячной ставке/взносе/налоге в $5 сумма сборов за год выливается в 12 миллиардов долларов, а ведь примерно таков сегодня годовой оборот музыкального бизнеса США.

Эффектные перспективы

Сегодня доступность и быстрота закачивания музыки из файлообменных сетей в сочетании с неуверенностью в ее завтрашней доступности заставляет многих людей, музыкой интересующихся, скачивать ее «про запас». Помимо того, что интересно прямо сейчас, человек загружает и то, что теоретически может его заинтересовать когда-нибудь потом. Меломаны складируют выкачанное на многочисленных болванках, забивают им жесткий диск…

Однако с приходом легального сетевого распространения музыка становится доступна в Сети на постоянной основе, причем не только для разового скачива-

ния и последующего прослушивания, а в том числе в виде аудиопотока. На первый взгляд, использование потокового аудио означает только экономию места на вашем домашнем компьютере. Но окиньте взглядом эволюцию мобильных сетевых технологий: сперва WAP, потом GPRS, ныне наступает EDGE. Постоянно доступный Интернет в мобильном телефоне давно уже никого не удивляет. А пройдет сравнительно немного времени, и пропускные способности Сети в мобильных устройствах будут достаточны для передачи качественных MP3-файлов в режиме реального времени. А значит, в теории, вся фонотека мира будет доступна в вашем мобильном телефоне[4] или же переносном плеере.

Один из надежно прогнозируемых эффектов киберраспространения музыки, заметный уже сегодня, состоит в том, что доминирование музыкальных альбомов как основной музыкальной формы, постепенно уходит в прошлое. Поскольку различные песни не связаны жестко в единое целое куском пластика, ничто больше не может удержать потребителя от того, чтобы выкинуть не нравящуюся песню, поставить на прослушивание не альбом целиком, а только отдельные вещи, в произвольном порядке… Таким образом, возвращение к эпохе синглов, на этот раз в виде киберсинглов, не может не оказать оздоравливающего влияния: ведь больше не будет необходимости набивать котомку диска чем попало ради достижения приличного хронометража.

Другой эффект киберраспространения — слушатель начинает меньше внимания уделять каким-то одним конкретным исполнителям. Во-первых, потому что если до сих пор дороговизна альбомов заставляла очень крепко подумать, прежде чем взять что-нибудь на пробу, просто ради интереса, то теперь это препятствие фактически устраняется. Во-вторых, потому что ассортимент музыки в Сети куда больше, чем в любой торговой точке (часто вынужденной продавать лишь несколько самых расхожих произведений, тем самым частично делая выбор за покупателя). В-третьих, потому что сетевое информационное пространство, в отличие от радио и тем более телевидения, уже одним своим разнообразием куда меньше способствует доминированию одних и тех же имен.

К тому же все более «демократичным» становится поиск новой музыки: уже сегодня есть ресурсы, позволяющие подобрать музыку по вкусу, исходя из данных о том, что вы слушаете. Подобную систему рекомендаций и пользовательских радиостанций предлагает подписчикам Napster. А желающие опробовать этот принцип в действии, не становясь платным подписчиком, могут, например, на сайте www.last.fm скачать плагин к большинству медиаплееров, ведущий статистику ваших прослушиваний, на основе которой предлагается множество услуг, в том числе личное радио, ориентированное на ваш индивидуальный вкус. Есть и похожий сервис — www.pandora.com; принцип его работы чем-то напоминает советы продавцов в музыкальных магазинах, когда те пытаются угадать, что вам понравится, исходя из ваших собственных объяснений.

В итоге

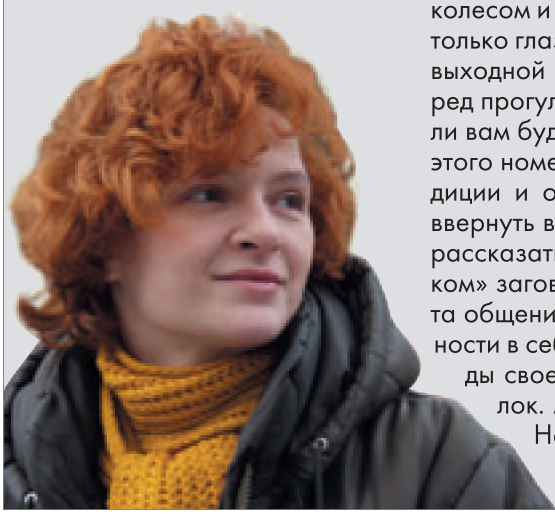
Переход на новые способы оплаты и распространения музыки не может быть безболезненным, поскольку, по сути, должны сломаться старые схемы существования музыкального бизнеса как такового, а на их месте сформироваться новые, и потому неудивительно, что крупный бизнес сопротивляется велениям времени, и можно только посочувствовать тем пользователям, которые сегодня попадают под колеса «легальной машины» RIAA только потому, что сама RIAA не смогла предоставить им адекватной альтернативы.

С другой стороны, будущее выглядит как будто бы безоблачно — музыка (а в перспективе, пожалуй, и любая интеллектуальная информация) все-таки будет распространяться свободно. Просто в данном случае свобода будет синонимом не бесплатности, а *доступности*. Может это и звучит парадоксально, но, став проблемой для продавцов музыкального контента, Сеть может стать и ее единственным решением.

4 Кстати, на этот путь уже встали некоторые производители мобильных телефонов. Так, Sony Ericsson «подружилась» с Napster (ба, знакомые все лица!), выразив желание лицензировать его технологии для интеграции в свои устройства, а Motorola буквально на днях выпустила на американский рынок уже вторую модель телефона с поддержкой iTunes — SLVR L7. — *Прим. ред.*



редактор Ольга ШЕМЯКИНА • shemyakina@homepc.ru



Время цветов пришло

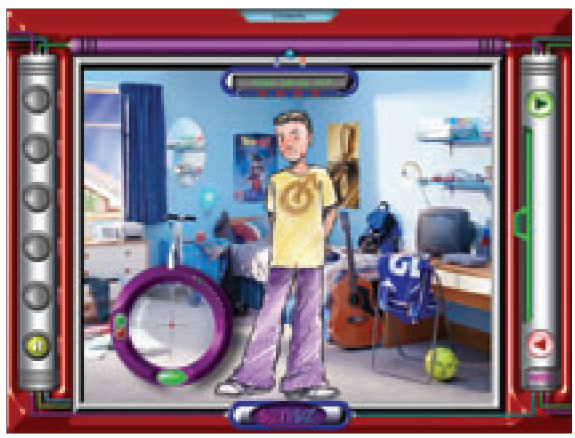
Приветствую вас, мартовские коты и кошки! Зимнюю спячку — долой! Причесываем шерстку, распушаем хвосты, выпячиваем грудь колесом и начинаем метать из глаз стрелы амура. Но люди любят не только глазами, но и ушами. Так что недостаточно будет надеть свой выходной костюм и выйти на променад по местному бродвею. Перед прогулкой нужно проверить колчан со стрелами: действительно ли вам будет чем заинтересовать потенциальную любовь? Диски из этого номера почти как на подбор помогут вам сделать стрелы эрудиции и оригинальности более острыми. Например, вы сможете ввернуть в разговоре любопытный факт из театральной жизни; или рассказать об обычаях и нравах, бытующих в Индии; или «ненароком» заговорить на немецком или финском... Тем, у кого мало опыта общения с противоположным полом, наверняка придаст уверенности в себе диск «Ты и Я». Тому, кто уже радостно воспитывает плоды своей любви, пригодится подборка неплохих детских обучалок. А вообще, просто не забывайте дарить девушкам цветы. Не только на 8 Марта.

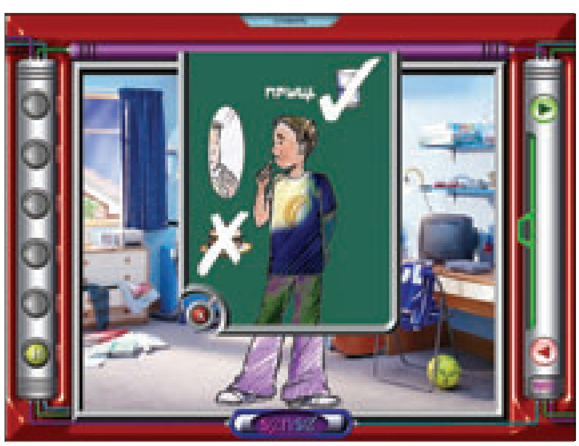
Займемся любовью?

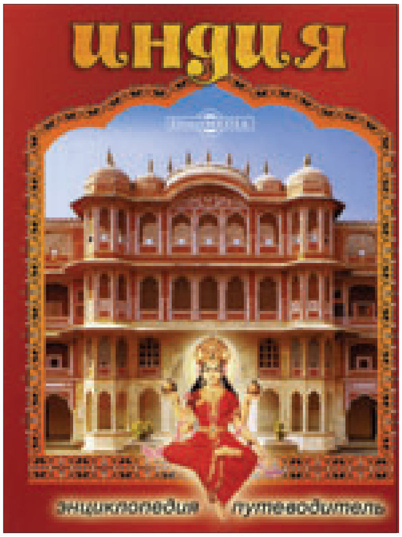


Ты и Я. Взаимоотношения. Любовь. Секс
Разработчик: Sense Interactive CDs
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

На этом диске живут рисованные цветным карандашом юноши и девушки, которые попадают в мир человеческих страстей и проблем и задаются рядом подростковых вопросов: как Свете лучше познакомиться с Петей; как Леше понять, нравится он Лене или нет; почему всем подросткам начинают сниться эротические сны вместо футбола, салочек или страны мороженого; куда пойти Маше, чтобы проверить не беременна ли она, а то «вчера с Димкой, на вечеринке, мы торопились... и, кажется, неправильно надели презерватив...». Рисованным подросткам объясняют в картинках, видеороликах или текстовых блоках, какие изменения происходят в их организме с 12 до 17 лет, как им к этому относиться, как вести себя с противоположным полом и чего делать не стоит. С ними ведут долгие задушевные разговоры врачи из подростковых центров Великобритании, а также подбадривает и делится своим свежеприобретенным опытом британская молодежь (дискто разработан на брегах туманного Альбиона). Впрочем, сей факт вовсе не умаляет достоинств программы. Из этих бесед действительно можно узнать много полезной информации, которая поможет пережить взросление не только анимированным персонажам, но и вполне реальным российским тинейджерам. Их в ненавязчивой форме, без излишнего морализаторства, научат не только уходу за прыщами на лице или грамотному предохранению от беременности и венерических болезней, но также дадут конкретные адреса подростковых центров России, в которых можно сдать анализы или просто задать вопросы, связанные с сексом. По-моему, круто. — ***О. Ш.***







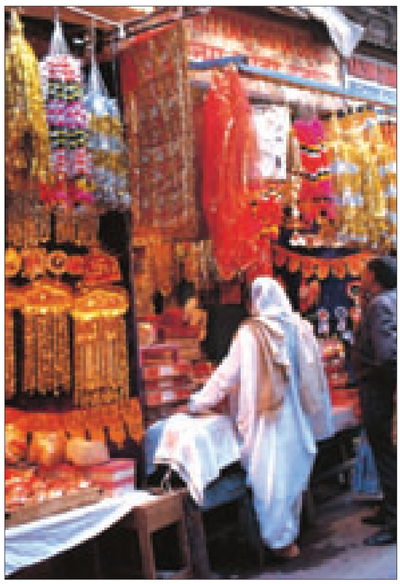
Индия. Энциклопедия-путеводитель
Разработчик/Издатель: «ДиректМедиа Паблишинг»
Дистрибьютор: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $12

В дорогу

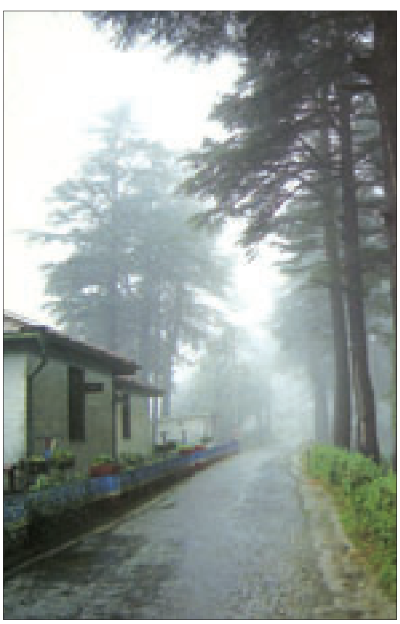
Раз у нас весна на носу, так давайте мечтать о чем-нибудь приятном. Об отдыхе, например. И не абы каком, а экзотическом. Неужели вам не хочется попутешествовать? По-настоящему. Так, чтобы потом осталась масса новых впечатлений, а не только приятные воспоминания о том, как хорошо кормят в столовой и как близко от гостиницы был расположен пляж. Индия — страна, вполне подходящая для того, чтобы было о чем вспомнить и о чем долго и со вкусом рассказывать, к примеру, понравившейся вам девушке или молодому человеку. Никто не устоит. Итак, отправляемся в путь. Вернее, готовимся к путешествию в страну махараджей и заклинателей змей. Для этого вначале нам понадобится погулять по разделу «Энциклопедия», чтобы хорошенько погрузиться в историю и религию, узнать о самых известных городах, праздниках и даже о стилях современной индийской музыки.



Далее, получив мало-мальское представление о культуре и быте далекого сказочного уголка и насмотревшись на фотографии (которых, надо отдать должное, представлено великое множество,



да еще и в неплохом качестве), можно заглянуть в раздел «Записки путешественников» и еще немного воодушевиться этими высокохудожественными творениями. А уж художественно-музыкальная композиция, где под традиционное звучание ситара и таблов, перед вами в слайд-шоу пронесутся всевозможные райские кущи, сразит вас наповал. Все, путешественник из вас уже наверняка готов. Теперь осталось лишь углубиться в чтение раздела «Путеводитель» и понабраться информации сугубо практического свойства: как можно до Индии добраться; получить визу; в каком отеле остановиться; где что купить; чего можно ожидать от национальной кухни (это чтобы вы не удивлялись, если вам предложат заесть йогуртом пюре из печеного баклажана, или вовремя отказались от соленого чая с прогорклым маслом из молока яка); как вести себя в общественных местах (оказывается, аборигены могут посмотреть на вас косо лишь за то, что вы держитесь за руки, а уж целоваться и обниматься на улице так вообще ни-ни). В довершение всего на диске имеются географические карты и многое другое. В общем, осталось только дождаться отпуска, купить сетку от комаров, висячий замок и цепь (чтобы запирать номера в дешевых гостиницах и пристегивать багаж в поезде), как советуют авторы путеводителя, и вперед — к экзотике! — ***О. Ш.***





На старт!

Немецкий: Путь к совершенству

Разработчик: The Learning Company
Издатель: «МедиаХауз»
Сайт: www.mediahouse.ru
Цена: 4 CD — $13,5

LearnWords

Разработчик: Милевский В. А.
Издатель: «Равновесие»
Сайт: www.ravnovesie.com
Цена: $5

X-Translator Revolution. Гигант

Разработчик: «ПРОМТ»
Издатель: «ИДДК»
Сайт: www.iddk.ru
Цена: $14

Какой-такой языковой барьер? А ну-ка, перепрыгиваем его и становимся гражданами мира, свободно говорящими и думающими на любом необходимом языке. Конечно, сказать «перепрыгиваем барьер быстро» — не получится. С наскоку и без тренировки никакие преграды не берутся. Так что придется все-таки немного «накачать мышцы» и позубрить. Один из действенных способов — приобрести мультимедийный обучающий курс. На сегодняшний день из всех известных мне продуктов с самой лучшей стороны зарекомендовали себя обучалки из серии Tell Me More от компании «Новый Диск». И кстати, теперь увидели свет не только курсы в



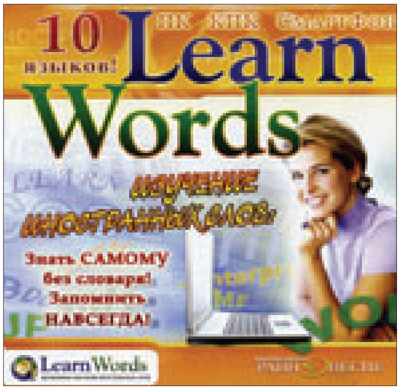
DVD-коробках, но и джевельные варианты по $8 за 2 CD.

Сегодня же на повестке дня еще несколько программ, которые могут помочь вам в изучении заморских наречий. Обучающая программа «Немецкий: Путь к совершенству» крупными буквами заявляет на обложке «Иностранный для всех!» Что ж, поглядим. Перед нами полный курс немецкого, который обещает нам, что уже буквально через полтора месяца занятий мы сможем худо-бедно изъясняться на «дойче» в любой ситуации. Для этого вначале предлагается оценить ваш уровень знаний и, исходя из этого, построить конкретно для вас оптимальный курс обучения. Бояться провалиться не стоит, это не экзамен. Просто если вы вообще впервые видите немецкие буквы и не можете ни правильно выбрать фразу, ни тем более произнести ее в микрофон, вас отправят в «детский сад» — на базовый уровень, где научат алфавиту, основам грамматики и лексическим азам. Если же вы знаете, как спросить время или ответить на вопрос, имеете ли вы детей, то, возможно, вы уже доросли до одного из трех уровней основного курса. В принципе, можно и не проходить никакого тестирования, а выбирать себе сразу уровень по вкусу и потребностям, например, только одну нужную вам тему — «Путешествие», «Бизнес» или «Будни». В любом случае обучение будет в первую очередь основано на погружении в языковую среду. Буквально с первых же шагов вам предложат прослушать и воспроизвести диалог, а потом уже, по желанию, можете закрепить свежевыученные фразы и слова в разделе «Словарь», углубиться в грамматику урока, выполнить отдельные упражнения, где вас снова и снова будут учить преодолевать языковой барьер с помощью непрестанного общения с носителями языка. Прохожие готовы ответить на ваши вопросы (только произнесите их в микрофон), секретари в офисах только и ждут, чтобы вы позвали к телефону вашего делового партнера, виртуальные таксисты терпеливо выслушивают ваши объяснения. По ходу обучения вы не только научитесь связно изъясняться, но и наберетесь полезной информации на случай поездки в Германию: откуда дешевле звонить, каким знаком обозначается автобусная остановка, где поменять валюту, а также узнаете много интересного об обычаях и нравах, культуре и истории родины Нибелунгов, миннезингеров и стиральных машин фирмы Bosch. В довершение всего на 4-м диске курса расположился прямо-таки пункт видеопроката, а в нем целых 10 фильмов про самые интересные города Германии. В одном небольшом окне идет фильм, в другом одновременно мы читаем текст, который произносит гид в фильме, в третьем виден перевод. По желанию можно отключить либо только перевод, либо только текст, либо все вместе и учиться воспринимать информацию исключительно на слух, без подсказок.



Подытоживая, можно сказать: да, охотно верится, что после изучения этого курса заговорить на немецком не сможет только немой. Вам осталось только купить качественный микрофон, который нормально «услышит» вашу речь и без потерь донесет до встроенной программы распознавания речи, и проверить самим.

Следующая программка, которая меня заинтересовала, называется LearnWords и обещает она помочь нам выучить иностранные слова так хорошо, чтобы разбуди-



ли вас недоброй ночью лет эдак через десять вопросом: «Слушай, друг, а как по-английски будет «дружелюбный?» И прежде чем показать то самое «дружелюбие», вы все-таки без запинки выпалите: «Friendly». Итак, какой же рецепт запоминания предлагают разработчики? Все просто — для начала вам предлагается набор карточек. В верхней части окошка слово или фраза на том языке, который вы решили вызубрить (а это может быть английский, немецкий, французский, итальянский, испанский и даже португальский или финский), в нижней — перевод. После карточек переходим к упражнению «Мозаика», где в левом столбике расположены иностранные слова, а в правом — их русские эквиваленты, но не по порядку, а так, чтобы вы сами нашли верные пары. Затем идет еще 3 упражнения на закрепление, а в финале нужно будет уже не угадать слова, а правильно записать их. Пока от зубов не будет отскакивать, программа сама будет возвращать вас к повторению тех упражнений, которые вы выполнили не на отлично. На диске имеется набор словарей разнообразной тематики: с фразами для деловой переписки по e-mail на английском; автомобильной немецкой лексики; французского с «живым» произношением и т. д.



Кстати, о живом произношении — если в словаре его нет, то программка автоматически начинает вещать киберголосом. Слушать это издевательство над языком я вам категорически не советую. Уж лучше совсем отключить звук. А еще лучше пойти на сайт www.learnwords.ru и абсолютно бесплатно накачать оттуда дополнительных словарей, среди которых есть и озвученные. На сайте есть даже словарь тайского (ну, мало ли, вдруг кому-то нужно в Таиланд в срочную командировку)… Программа выглядит несколько невзрачно — всего лишь маленькое окошко размером 440x480 точек, но этот условный недостаток исчезает, когда загружаешь обучалку на КПК или смартфон (да-да, и такая функ-



ция предусмотрена, и, надо сказать, это очень даже удобно). В общем, LearnWords оказалась вполне достойной программой. Идем дальше.

Новый промтовский продукт — «X-Translator Revolution. Гигант» — нужен в первую очередь не для того, чтобы иностранный язык выучить, а для того, чтобы быстренько перевести «горящий» текст, будь то нужная интернет-страница, вордовский документ, письмо или мессага в аське. Можно включить функцию синхронного перевода — тогда при наборе текста вы будете одновременно получать его перевод на нужный вам язык. Можно использовать функцию перехвата текста с клавиатуры — текст набирается в любом приложении и синхронно появляется в окне X-Translator'a. Программка PromtE встраивает переводчик в Explorer, но такая функция присутствовала и в предыдущих версиях программы, равно как и функция произношения. Агент Microsoft, волшебник Мерлин, все также абсолютно профнепригоден, а вот голоса живых носителей языка звучат немного получше, компьютерные толмачи научились правильно ставить ударения и знают особенности произношения слов в разных языках (например, слово «one» будет по-разному звучать в английском, немецком и французском). Эх, остается только убрать роботоподобные нотки из их голосов и будет просто песня… Ладно, теперь о совершенно новом — в программе появился специализированный словарь для перевода SMS с английского на русский и наоборот, а также плагин PROMT ICQ Translator, который облегчает перевод сообщений в ICQ. При установке этого модуля вы сможете настроить удобные горячие клавиши и облегчить свое общение с заграничными друзьями. На этом диске уместились словари по общей тематике пяти европейских языков: английского, немецкого, французского, итальянского, испанского. Качество перевода, понятное дело, будет не идеальным, но основной смысл текста уловить сможете. Так что вся Европа перед вами. Осталось только понять, что языковые барьеры преодолимы: при желании можно их перепрыгнуть, выучив иностранный язык, а можно и пойти в обход, воспользовавшись вспомогательными программками вроде последней. Итак, на старт, внимание, марш! — ***О. Ш.***

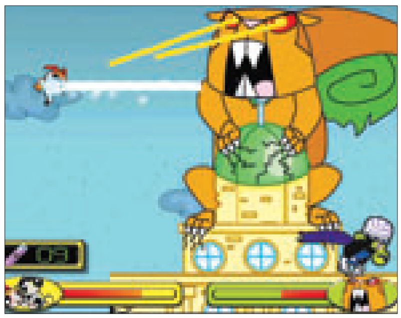




Три девицы и безумная белка

Крутые девчонки
Разработчик: BAM! Entertainment, Inc.
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

Что-то в последнее время отстрелом всяческой нечисти и прочим рукоприкладством во имя добра и спасения мира занимается исключительно слабая половина человечества. А ведь бывало детям читали, как «три девицы под окном пряли поздно вечерком», или сказку про царевну-лягушку, она же Василиса Премудрая. Взмахнет она, бывало, правым рукавом — озеро вмиг сделается, взмахнет левым — лебеди белые по нему поплывут. Современные же василисы круты по-другому. «Взмахнешь» левой кнопкой мыши — одна из «крутых девчонок» летает и молотит что есть сноровки злого обезьяна Моджо-Джоджо руками-ногами в живот, приговаривая: «А ну-ка, становись быстро добрым!» «Взмахнешь» правой кнопкой мыши — начинает икс-лучи в злюку пускать, с той же целью обращения его в достойного



гражданина. Эх, не те времена нонче, чтобы у окошек-то прясть да о королевичах мечтать. Тут через такие испытания приходится проходить для спасения животных, рыбок и парковых зон, что покруче заточения в бочке будет: знай уворачивайся от зараженных рыб, падающих с неба жуков, пауков и гусениц, ядовитых паров, подводных мин, россыпей гаечных ключей и т. д. И все это на протяжении 6 аркадных мини-игр. Апофеозом становится сражение трех девиц с гигантской белкой-мутантом, которая залезла на небоскреб и мечет молнии из глаз. Ох, ну и надавали ей на орехи. После того, как город будет спасен, ребенку предлагается посетить студию развлечений и распечатать раскраски, маски, прикольные картинки и прочие «сувениры» с полюбившимися по играм или собственно мультику «Крутые девчонки» с телеканала Cartoon Network персонажами. А мультик настолько популярный, что я аж перепутала его с другим сериалом с того же канала под названием «Лаборатория Декстера» и в игре про Декстера (см. «ДК» #11_2005) долго и безуспешно искала пресловутых супердевиц.

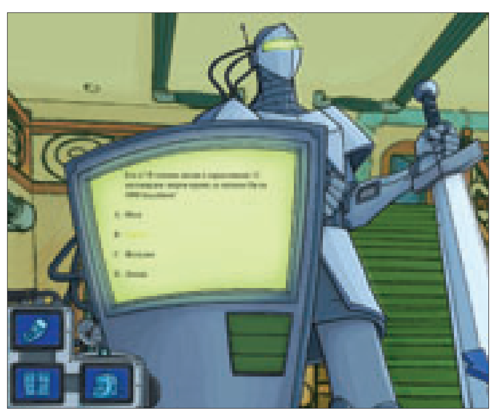
В общем, бодрые большеглазые героини в белых носочках потихоньку покоряют мир, весело пиная злодеев, спасая добреев и как-то невольно, походя, заражая собой. Что ж, такие времена, такие нравы... — ***О. Ш.***



Вкусное лекарство

Вперед, вундеркинды: Тайна смеховируса
Разработчик: «Creo»
Издатель: «МедиаХауз»
Сайт: www.mediahouse.ru
Цена: $4

Квест для любознательных детей от 10 лет открывает целую серию обучающих игр, в которых главными героями будут члены клуба вундеркиндов. Буквально с первых шагов юных натуралистов лишают тепличных условий и заставляют понюхать пороха в настоящем детективном расследовании. Ну, что поделаешь — их наставник, профессор Ученус, нагло похищен, и как назло именно в тот момент, когда он изобретал лекарство от вируса смеха, атакующего Землю и заражающего всех «хохотитом». Между прочим, страшная болезнь — заразившись, можно усмеяться вусмерть. В полном смысле слова. Так что снабжают нашего героя рюкзачком для собирания предметов, чудо-глазом (наводишь, например, на гипсовый бюст, который показывает тебе язык, и узнаешь, что это не хулиган какой-нибудь, а сам Эйнштейн), а также неким многофункциональным устройством «ВундерКом» (телефон-видеокамера-e-mail). После чего отправляют ребенка путешествовать по особняку пропавшего профессора. По ходу поисков лекарства от хохотита маленький Шерлок узнает много нового о строении человеческого тела, о царстве растений и животных, о физике, химии и прочих естественных науках, получая подсказки от виртуальных сотоварищей, рассматривая засушенные лишайники на стенах, решая головоломки и задачки, читая позабытые на перилах тетрадки профессора и т. д. Обучение так органично вписано в игру, что сложно отделить одно от другого, и полезную информацию глотаешь как ложку сладкого сиропа от кашля. — ***О. Ш.***





1С: Образовательная коллекция. Букварь
Разработчик: «Мультимедийные образовательные системы»
Издатель: «1С-Паблишинг»
Сайт: www.1c.ru
Цена: $4,5

Мечта Буратино

Это электронное пособие для дошколят разработано на основе бумажного букваря. И уж не знаю, в какой кукольный театр завел бы меня любопытный длинный нос, если б я была Буратино с букварем под мышкой, но одно я знаю точно — от этого диска меня было бы не оторвать. Да какие еще нужны развлечения, если вот они — все здесь. Смешные стишки, забавные иллюстрации, буквы — елочные игрушки, буквы — воздушные шарики, слова — облачка, Н — лесенка, К — бабочка со сложенными крылышками, «Р похожа на флажок, на, возьми его, дружок!»... Кроме заданий на подстановку правильных букв, составление целых слов, соотнесение буквы и образа, отгадывание слова по описанию, данному в стихотворении-загадке, есть еще и игра-головоломка, где нужно найти, например, все буквы А среди ну прямо-таки шедевра художника-абстракциониста и закрасить их зеленым цветом. Мне очень понравилось. Такой букварь не только научит малыша азбуке, но также поможет освоить азы компьютерной грамотности и приобрести другие, не менее важные навыки. Все в этом диске прекрасно, непонятно только одно — почему буквы изучаются в каком-то хитром порядке: А, У, М, Х и т. д. Будем надеяться, что это метода такая специальная. Но от перемены мест слагаемых сумма не меняется. Хороший получился продукт. К тому же настолько простой в управлении, что ребенок сам может вставить «букварь» в привод и учиться в свое удовольствие. — ***О. Ш.***

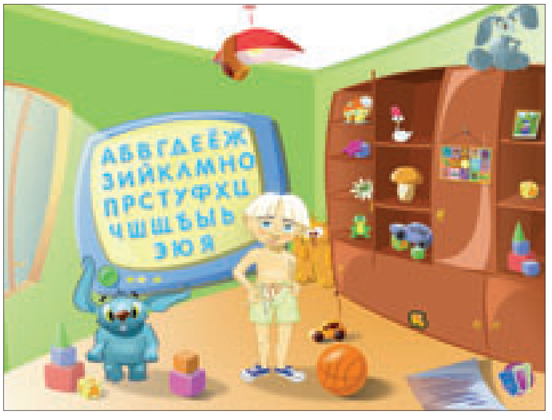




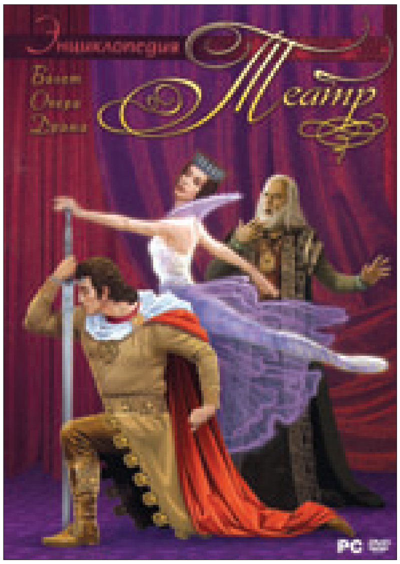
В поисках заколдованных букв
Разработчик: IDEX Creative Team
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

Федя, Федя, съел медведя

А вот этот диск из серии «Готовимся к школе» предназначен для детей от 4-х лет и тоже учит азбуке, но выполнен в виде вполне себе взрослого квеста, в котором порой даже я не могу адекватно сориентироваться. Куда идти, на что жать, как выполнить задание. В общем, игра-то получилась интересной — и сюжет увлекательный, и картинки яркие, и персонажи колоритные, — но если проходить ее как квест, то больше подойдет она родителям. Ну а когда вы переговорите со всеми встречными, решите ребусы и головоломки, найдете все заколдованные буквы, положите их в рюкзачок и пройдете долгий путь от электрички, которая везет мальчика Федю и синего зайца Чудика в деревню к бабушке, до полного расколдовывания незадачливого волшебника, на уже вспаханное игровое поле можно запускать резвиться детей. Вот ведь умудрился дядька напортачить — произнес какое-то заклинание и все жители деревни, включая его самого, перестали выговаривать первые буквы слов. Теперь они говорят так: «Еденька риехал! Ушать удешь?» А когда все буквы найдутся и фефекты фикции наконец устранятся, можете отвести ребенка в раздел «Азбука», где его встретят тот же Федя с Чудиком и пригласят либо посмотреть телевизор, в котором будут показывать буквы и петь про каждую из них небольшую смешную песенку, либо поиграть в общеразвивающие мини-игры, которые вы уже проходили по ходу квеста. В общем, мне кажется, переборщили разработчики со сложностью. 4-летний ребенок еще не знает законов жанра, да и не каждый родитель — фанат квестов. Так что великоват будет маленькому Феде такой большой, хоть и аппетитный медведь.— ***О. Ш.***



Берегите ноги



Театр. Балет, опера, драма
Разработчик: «Кордис & Медиа»
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: DVD-box — $15

Компьютерная энциклопедия «Театр» создана на основе материалов издательства «Большая Советская Энциклопедия» и являет собой иллюстрированный справочник по мировому театральному искусству, охватывающий временной период с 500 года до н. э. по 1999 год н. э. Действительно, много нового и интересного можно узнать, а не как в том бородатом анекдоте, где маститый композитор говорит начинающему: «В вашем произведении много нового и интересного. Но, к сожалению, интересное не ново, а новое не интересно». Мне действительно было интересно узнать, например, о том, что Полад Бюль-бюль оглы — вообще-то не эстрадный певец советской эпохи (как мне по невежественности всегда казалось), а композитор, доктор искусствоведения, почетный профессор Азербайджанского университета культуры и искусства. А до чего забавно погрузиться в жизнь первых древнегреческих актеров. Вот, к примеру, жил-был во 2 половине V в. до н. э. некий Каллипид, актер-трагик. И похвалялся он тем, что у любого зрителя может вызвать слезы своей игрой. А его старший современник актер Миннис «называл его обезьяной за то, что он слишком переигрывал». Одно удовольствие читать про оперных певцов, композиторов, художников, рисующих декорации для спектаклей, балетмейстеров, режиссеров, театры и многое другое.

Когда я инсталлировала диск, специально побежала за хорошими наушниками, чтобы насладится отрывками из любимых опер, которые, ну конечно же, должны присутствовать в энциклопедии. Но, увы мне. Трагически заламываю руки и закатываю губу обратно. Ни видео-, ни аудиофрагментов. Лишь классическая фоновая музыка, которая быстро надоедает. Н-да, привыкла к хорошему, забыла, что бывают и просто книги, трансформированные из бумажного в электронный формат. При этом трансформация прошла вполне успешно: почти все иллюстрации — а их на диске наблюдается более 10 тысяч — можно увеличить, а за расширенную систему поиска нужной ин-





формации можно только выдать разработчикам пряник. Искать можно по разделам (в каждом из которых информация делится, в свою очередь, на три подраздела: «Театры», «Люди», «Спектакли»); можно устанавливать нужный период на интерактивной временной шкале; можно по странам или нужному слову; можно войти в отдельный раздел «Справочник», где расположен список всех статей от А до Я, и выбрать только иллюстрации, или архивные материалы, или интернет-ресурсы, или конкурсы и фестивали и т. д. Кроме того можно делать закладки, а также выводить информацию на принтер. О, нашла, наконец, движущиеся фигурки! По информации на задней обложке диска — это анимационные фильмы. На протяжении целой секунды 3D-балерина в красно-белом трико показывает какое-либо па. Мне понравилось «антраша». Только не вздумайте пытаться повторить. А то на мою совесть лягут ваши переломанные ноги и проблемы с вестибулярным аппаратом. Здоровенькими хочется вас видеть и умненькими. Так что читайте про театр, оперу и балет. Это точно не навредит. — ***О. Ш.***



Все с начала

Учимся работать на компьютере. Быстрые шаги

Гай Харт-Дэвис. М.: «НТ Пресс», 2005. — 240 с., 5100 экз.



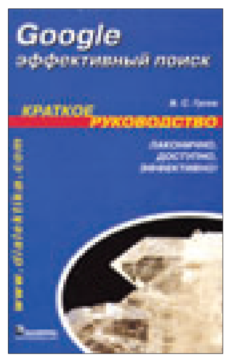
Издательство «НТ Пресс» выпустило серию компьютерных книг-самоучителей в альбомном формате. Альбомы эти неудобно читать в дороге, однако на столе они чувствуют себя прекрасно и даже имеют некоторые преимущества в плане подачи информации. Суть концепции «Быстрые шаги», как нетрудно догадаться, — в пошаговых инструкциях, описывающих выполнение типичных задач при работе с широко распространенными программами или, как в случае представленного издания, — при общении с компьютером в целом. Если у вас или ваших знакомых назрела потребность восполнить пробелы в базовых компьютерных знаниях или просто начать освоение компьютера с нуля, возможно, именно эту книгу стоит раскрыть в первую очередь. Как показывает опыт (и это подтверждает не только компьютерная литература), лучше всего объяснять азы получается… у американцев, которые на отведенных им «полочках» не только мастерски раскладывают по порядку с умом отобранные сведения, но и внятно подписывают «ярлычки». Вот «железные» компоненты компьютера — нужны для того-то, выбирать их стоит, руководствуясь тем-то; вот Windows XP — для работы с ней следует знать это и это… А теперь выходим в Интернет и настраиваем домашнюю сеть; устанавливаем сторонние программы; подключаем периферию; модернизируем компьютер; обеспечиваем его безопасность; разрешаем проблемы с оборудованием и т. д. Множество советов, разносторонние факты, возможные альтернативы стандартным программам из области открытого ПО, актуальные технологии. Более полное собрание необходимых начинающему знаний представить, кажется, и невозможно. — ***А. К.***

Заветная сотня

Google: эффективный поиск

В. С. Гусев. М.: «Диалектика», 2006. — 240 с., 5000 экз.

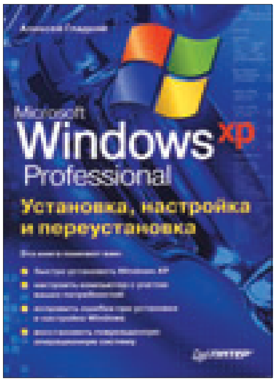
Уже при выборе названия для своей компании, основатели Google поставили перед собой нескромно высокую планку. Слово «google» образовано от математического термина гугол (googol), который обозначает число, представляющее собой единицу с хвостом в сотню нулей (10^{100}). Возможно, однажды число проиндексированных поисковиком страниц действительно достигнет этой умопомрачительной цифры (по крайней мере, вселенские амбиции гугловцев и темпы развития компании заставляют задуматься прежде, чем в этом усомниться), а пока с постепенным прибавлением жалких миллиардов в счетчике индексации, Google растет «вширь», обзаводясь все новыми и новыми сервисами. Последних набралось столько, да и популярность системы в мире сегодня так высока, что появление книжек, посвященных ей одной, не вызывает удивления. «Библия Google» — пока еще дело будущего, а вот небольшое, но весьма информативное руководство-справочник — просим любить и жаловать. Если Google — ваш повседневный рабочий инструмент (а таким он является для многих), то познакомиться с его многочисленными возможностями безусловно стоит подробнее. Автор старается доступным языком рассказать об особенностях системы; раскрыть некоторые ее секреты; объяснить, из великорусской любви к теории, как вообще действуют поисковые механизмы; поведать о настройках Google, дополнительных функциях, параллельно развиваемых сервисах и т. д. и т. п.; ну и, конечно, детально разбирает весь набор имеющихся поисковых средств и предлагает наиболее эффективные методы их применения. — ***А. К.***



Хит-парад

Windows XP Professional. Установка, настройка и переустановка

А. Гладкий. СПб.: «Питер», 2006. — 256 с., 4000 экз.



Windows XP — бессменный хит от Microsoft, не покидающий первое место хит-парада уже пять лет и способный продержаться на плаву еще столько же, несмотря на обещанную Windows Vista. Эта ОС, несмотря на кучу недостатков, установлена на безусловном большинстве компьютеров по всему миру, и ни Linux, ни прочие .NIX, ни Mac OS ей не страшны. Посему, по теории вероятности, большинству из вас хотя бы единожды приходилось сталкиваться с установкой, или, скорее, с переустановкой «экспихи» и дальнейшей ее отладкой.

Данная книга вряд ли заинтересует тех из вас, кто сталкивался с этими мероприятиями не единожды и для кого они привычны, как стирка белья (хотел сказать, мытье окон, но остановился — окна моют все же реже, чем латают захворавшую «винду»). Но вот если «экспи» досталась вам в наследство и начинает подглючивать, или вы купили компьютер, где она предустановлена по умолчанию, или решили перейти на нее с Win2k, — во всех подобных случаях это кратенькое руководство значительно упростит вам жизнь. Написано все достаточно по делу, и многие «подводные камни», о которых обычно узнаешь только постфактум, удостоены самого пристального внимания: инсталляция, тонкая настройка, восстановление после сбоев. В общих чертах даны Outlook и Media Player, TweakXP и WinBoost... Вот разве что про сервис-паки нет ничего — ну, для виндовых юзеров это дело привычное: за заплатками приходится бежать к кому-то более продвинутому, лезть в Интернет или покупать «ДК» с DVD-приложением. — *С. Т.*

Фотошопных дел мастер

Основы Photoshop CS2. Учебный курс

Д. Миронов. СПб.: «Питер», 2006. — 384 с., 4500 экз.



CS2 в заголовке — скорее рекламный ход, поскольку речь в этой книге идет не о свежайшей версии Photoshop'а, а о навыках работы в Photoshop'е вообще. Поэтому информации об отличиях CS2 от CS здесь и в помине нет. Это и к лучшему: все-таки на CS2 до сих пор мало кто перешел, а Photoshop как таковой — вещь непреходящая. Некоторые до сих пор сидят в шестой-седьмой версии и не нарадуются. Потому что последующие нововведения не столь принципиальны, а основные приемы работы и метафоры не меняются уже лет десять.

В этой книге нет места трюкам и эффектам, главное внимание сконцентрировано именно на закономерностях и взаимосвязях, знание которых может освободить вас от необходимости заучивать множество частных фактов, касающихся создания надписей водой и снегом. Автор приучает вас мыслить более широко и сравнивает работу в графическом редакторе с вождением автомобиля: «Опытный водитель, на интуитивном уровне ведя машину наиболее оптимальным и комфортным образом, имеет возможность слушать радио и наслаждаться пейзажем за окном». Искусство выделения, работа со слоями, масками, каналами — то, что непосвященным кажется волшебством, становится понятным не после чтения книги, а с первых глав. Не хватает разве что диска (его заменяет цветная вкладка) и совсем нет практических занятий. Судя по всему, книга рассчитана на достаточно активных читателей, способных придумать себе задания самостоятельно. — *С. Т.*

Ленивец и его хомяк

Dreamweaver MX 2004. Трюки (+ CD)

Э. Уотролл. СПб.: «Питер», 2006. — 367 с., 3000 экз.



Macromedia Dreamweaver — отличное подспорье для веб-дизайнеров, которые не любят писать код «ручками», а также для всех тех, кто хочет по-быстрому соорудить красивую домашнюю страничку, но устал от FrontPage и желает чего-то покруче. Но! Стоит взяться за эту программу, как понимаешь, что легче вызубрить HTML, чем продираться сквозь джунгли далеко не очевидного интерфейса Dreamweaver. И книжки-самоучители помогают не всегда: те, что дают исчерпывающую информацию, можно читать годами и так ничего из них не выудить, а те, что прыгают по верхам, вряд ли заинтересуют глубоко копающих и вперед смотрящих.

Книга Этана Уотролла стоит особняком: она написана легко и доступно, учит на хороших примерах и углубляется в тему так, что читаешь ее, как ладно сделанный бестселлер. Автор не тратит наше время на тупое перечисление всевозможных функций программы (а их воистину несметное множество). Он показывает, как правильно строить сайты и делать их логично и красиво. При помощи старого-доброго Dreamweaver'а.

Полдела — это добротно сделанный фундамент: концепция сайта, визуальные метафоры, построение структуры. Отсюда вытекает все остальное — на какую кнопку нажать, где что-то подтянуть, где добавить спецэффекты (книга все-таки про «трюки», то есть необычные приемы, использующие непрямые функции программы).

Особо порадовала отличная цветная вкладка с образцами удачных сайтов. Диск-приложение включает не вошедшие в книгу главы (на английском, правда), файлы для упражнений и триальные дистрибутивы Dreamweaver MX 2004, Coldfusion MX, Flash MX, Fireworks MX и FreeHand MX. — *С. Т.*

Цирковое фото

Цифровое фото. Трюки и эффекты (+ CD)
Ю. Гурский. СПб.: «Питер», 2006. — 640 с., 4000 экз.



Человеку, не знакомому с цифровым фото и лишь начинающему входить в курс дела, приходится несладко. Ему нужно переварить такой объем информации, что собственно на творчество (то бишь фотосъемку) времени останется не так уж много. Форматы файлов, разнообразие флэшек, цветовые модели, постобработка в Photoshop'е и прочие скучные вещи могут напрочь отбить весь интерес к этому увлекательнейшему ремеслу.

Эта книжка превращает процесс в увлекательную игру, пробуждает творческую мысль и переворачивает все с ног на голову. Или наоборот — с головы на ноги, как вам угодно. Фотомонтаж без Photoshop'а при помощи ножниц, моделирование куба Эшера безо всякого волшебства, хитрые приемы цветокоррекции, баловство с фотомонтажом, создание компромата, «подводка» женской фигуры под формат 90–60–90, добавление пивного живота стройному другу, шаржи и прочие детские шалости — все это собрано под одной обложкой и может стать отличным развлечением для цифровых фотографов и интересным самоучителем для скучающих чайников.

Бонусом служит диск с кучей редких, но очень любопытных фильтров для Photoshop'а, а также кистей и полезных макросов, превращающих работу в волшебство. Почувствуйте себя фокусником на арене цирка! — ***С. Т.***

Выбери цифру

Самое главное о... Выбор цифрового фотоаппарата
М. Милчев. СПб.: «Питер», 2006. — 126 с., 4000 экз.



Грамотная брошюрка, вводящая в курс дела. Без рассусоливаний и воды. В основном речь идет об устройстве фотоаппарата; по-простому объясняются такие вещи, как выдержка и диафрагма, светочувствительность и экспозиция, фокусное расстояние и т. д.; подробно описаны карты памяти, а под конец дается классификация цифровиков (профессиональные зеркалки, зеркалки начального уровня, компакты-псевдозеркалки, ультракомпакты) с анализом плюсов-минусов, присущих каждой группе. Джентльменский набор знаний для людей, никогда ранее не снимавших или когда-то давным-давно щелкавших «Зенитом» или «Сменой». Или для тех, кого уже не удовлетворяет пленочная мыльница и хочется чего-то посовременней. К сожалению, я так и не нашел никаких конкретных рекомендаций по выбору той или иной модели того или иного производителя, нет в книге и сравнительных таблиц-тестов. Автор предлагает обратиться за информацией на интернет-форумы: совет, прямо скажем, недобрый, ибо в случае чайника лучше прочитать в книге авторитетное мнение специалиста, чем тратить часы, а то и недели на чтение пустопорожних и порой абсолютно безосновательных мнений флудеров-форумчан. Но автор слишком демократичен и сдержан в оценках, он полагает, что читатель, узнав все об устройстве фотоаппаратов, примет решение самостоятельно на основании имеющегося у него здравого смысла.

Стало быть, книжка не слишком поможет вам при выборе фотоаппарата, но привлечет внимание тех, кто уже купил камеру и быстро хочет войти в курс дела. Ну и, само собой, тех, кому нужно срочно пополнить багаж знаний, дабы не ударить в грязь лицом во время бесед с коллегами-фотолюбителями. — ***С. Т.***

Видеоарт

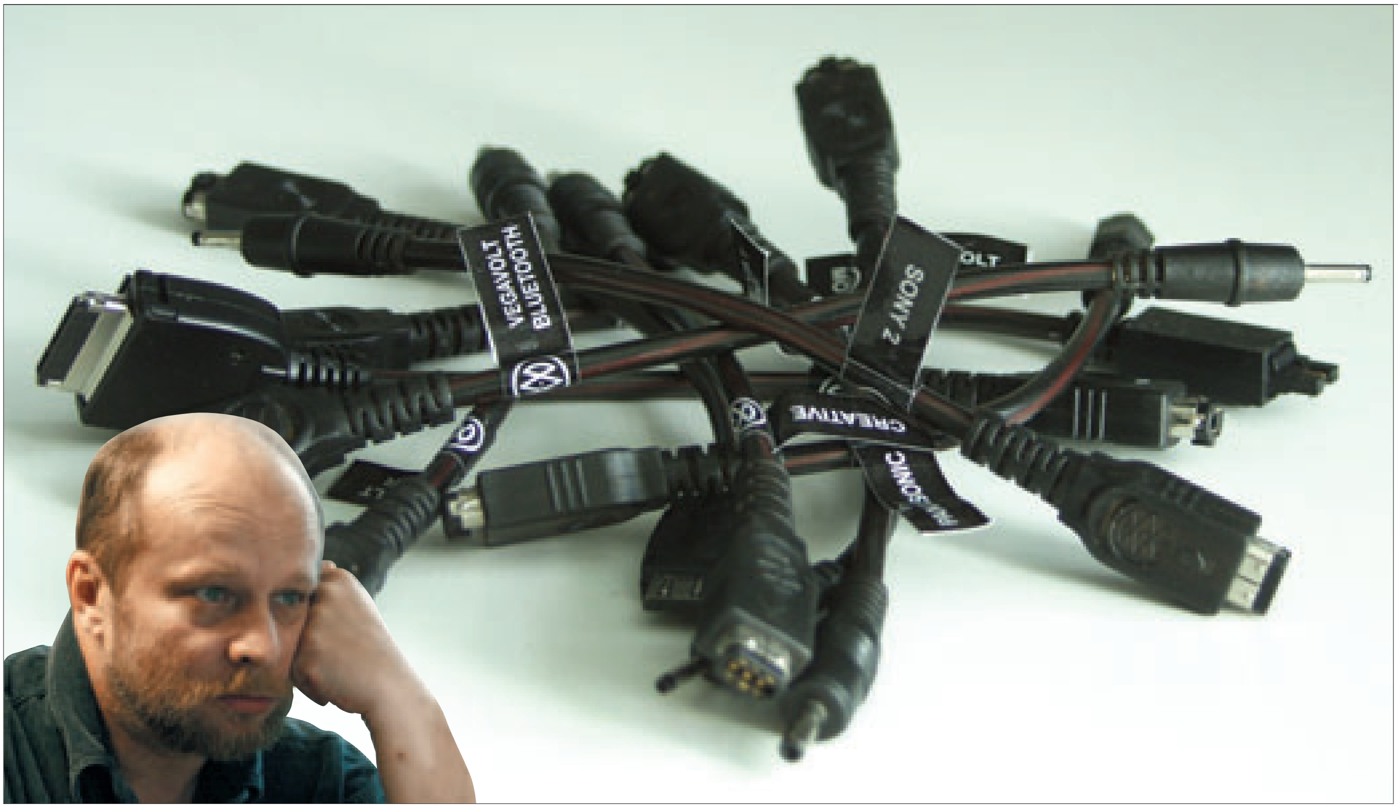
Мой первый видеофильм от А до Я
В. Гамалей. СПб.: «Питер», 2006. — 268 с., 3000 экз.



Съемка домашнего видео вовсе не обязательно должна превращаться в простое фиксирование действительности: наша свадьба, мы с Вованом бухаем на даче и т. п. — интересное разве что участникам процесса. В операторском ремесле есть свои законы, которые придумывались на протяжении более ста лет, и если уж собрался заняться любительской съемкой, неплохо бы познакомиться и с теорией монтажа, и с правилами построения сцен, и с постановкой света, ну и приучиться наконец пользоваться штативом. Дэвид Линч снимал свои первые короткометражки на простую кинокамеру, а Ларс фон Триер не только поначалу, но и на пике своей карьеры использовал дешевые видеокамеры. Что не мешало обоим творить шедевры.

Прочитав эту книгу, понимаешь, что ты ничем не хуже Линча и Триера. Хорошо бы, конечно, закончить ВУЗ по специальности режиссера или оператора. Но совсем необязательно тратиться на профессиональные стэдикамы и микшерные пульты, чтобы создавать видео, интересное не только дяде Мише, но и ценителям видеоарта и просто хорошего любительского кино. Книга знакомит с приемами съемки и камерой, построением композиции, экспонометрией и освещением, трюковой съемкой, линейным и нелинейным монтажом (при помощи Adobe Premiere), авторингом в Movie Factory, оцифровкой 8-миллиметровой пленки, записью звука, созданием архивов на DVD — словом, от А до Я. Помимо этого даются рекомендации по выбору техники и приводятся выдержки из Закона об авторском праве. Стоит отметить любовь автора к формату VHS и отсутствие внимания к новым технологиям (про High Definition речи вообще не идет), что суть не столько минус, сколько особенности подхода. Книгу можно смело рекомендовать всем начинающим амбициозным видеофилам. — ***С. Т.***

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru
Сергей Тюрин • upopabyla@pisem.net
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru



Могу — любое...

Евгений КОЗЛОВСКИЙ
ekozl@homepc.ru

Это — если кого миновало — начало рекламного слогана, призывавшего поддерживать отечественного производителя: «Могу любое, ношу — отечественное», — как задушевно признавалась с развешанных по Москве плакатов эдакая томно-стильная дама. Призыв, конечно, совершенно глупый, абсолютно в совковом стиле — носить надо лучшее из того, что позволяет кошелек, а где оно произведено — дело десятое. Другой разговор, когда единственным или лучшим оказывается именно что-то отечественное: сути концепции это не меняет, однако согревает душу сознанием того, что отечество способно не только торговать газом и нефтью, но и производить нечто вполне конкурентоспособное. Увы, такие случаи — единичны, однако мне повезло: за один месяц я наткнулся сразу на несколько отечественных устройств, зарубежных аналогов которых я, во всяком случае, не знаю.

Точнее, на две группы устройств: на несколько инфракрасных пультов-лентяек, способных управлять неспециальным компьютером с установленной системой из семейства Windows, и на несколько моделей высокотехнологичных блоков питания разного рода переносной электроники: ноутбуков, телефонов, мелких гаджетов. «Лентяйки» производят в Питере, где-то на Волге и чуть ли не в Москве, но разбирался я с питерским вариантом, который на первый взгляд показался мне наиболее взвешенным решением (волжский, например, я «во плоти» видел только подключаемый к потихоньку выходящему из обихода COM-порту, да и внешне он сильно проигрывал питерскому, а про московский только прочел в одном из спамписем). Блоки же питания производит отечественная фирма Vegavolt, базирующаяся на московском заводе «Манометр», давно знаменитом разного рода измерительными приборами.

Если вы помните анекдот насчет «всего, что вы делаете руками»[1], эти устройства — очередное тому подтверждение: идеи замечательные и исключительно отечественные, а исполнение... В случае «лентяйки» пульт прилагается грюндиговский, а сам приемник сделан аккуратненько, однако без привычного в последние годы заграничного блеска. А в случае блока питания — вещица совершенно безупречна, так что не хочется из рук выпускать ее как бы резиновую пластмассу корпуса и отрывать глаза от благородной черноты дисплея, — однако все это производят какие-то не наши, а восточно-азиатские руки.

Впрочем, давайте по порядку. В прошлой «Козлонке», «Максимум удовольствия», я рассказывал про Aspire L200 Living Center под управлением Windows XP Media Center Edition 2005, главным отличием которого, как мне показалось, от обычных компьютеров/систем стали пульт-лентяйка и крупное меню, куда собраны всякие мультимедии. И еще мне показалось, что для «нового слова» отличий маловато (как и в еще не пощупанной мною новой платформе от Intel по имени Viiv) и что эти отличия легко, без серьезных затрат, пристра-

1 Для тех, кто не помнит, напоминаю:
Американец, поездивший неделю-другую по России, прощается в аэропорту с сопровождавшим его гидом, и тот спрашивает:
— А вот скажите честно, что вам у нас больше всего понравилось?
Подумав, американец отвечает:
— Дети! Они такие живые, такие милые, такие... непосредственные. Скажите, а чем вы их делаете?
Гид несколько смущается и отвечает:
— Ну... тем же, чем все.
Американец резюмирует:
— Я так и подумал. Потому что все, что вы делаете руками...

иваются к традиционным компьютерам и системам снаружи.

И впрямь: едва я написал ту «Козлонку», как в мои руки попал произведенный питерской фирмой IRLink (во всяком случае, на сайте производителя, www.IRLink.ru, другого названия я не обнаружил) комплект IRLink, состоящий из инфракрасного приемника, подключаемого к компьютеру по USB, уже упомянутого грюндиговского симпатичного светло-светло-серого телевизионного пульта (как выяснилось позже, комплекты могут снабжаться разными пультами от разных производителей, и более того — можно взять любой подручный пульт, считать его сигналы и настроить программы под него) и, наконец, двух программ (впрочем, скачиваются и автоматически обновляются забесплатно с уже упомянутого сайта): IRLink.3 и IRLink.Lite. Все это вместе стоит в районе двадцати долларов и, что тоже весьма забавно, — высылается наложенным платежом в любой уголок России, где есть почта: о подобном сервисе с давних советских времен я что-то и не слыхивал.

IRLink.Lite отличается от IRLink.3, можно было бы сказать, как «программа для дурака» от «программы для профессионала». И прошу как ничего обидного не улавливать в первом определении, так и ничего завидного — во втором. Я, например, с удовольствием пользуюсь именно IRLink.Lite, ибо ее возможностей ровно-ровно хватает на те применения ИК-пульта, какие и впрямь заметно повышают удобство (комфорт?) пользования персональным компьютером. Как повышают? Объясню. Как правило, я смотрю кино (записанное на DVD и выловленное в телевизионном эфире) и слушаю музыку, используя высококачественную специализированную технику: проигрыватели, цифровые видеомагнитофоны, многоканальные усилители, крупногабаритную дорогую акустику. Если же возникают ситуации, когда с компьютера что-то посмотреть-послушать удобнее (ну, например, HDV-видео, MP3-музыку, фотографии, слитые с видеокамеры и еще не переведенные на DVD-диск клипы), — делаю это с помощью стандартных компьютерных интерфейсов посредством клавиатуры, мыши, стилуса графического планшета. Но это удобно только в случае, когда делается «для себя». Частенько же возникает потребность показать все это гостям. И вот, они садятся кружком возле монитора, а я, загораживая им собственной спиной обзор, настукиваю по клавиатуре. То есть чисто кулхацкерский вариант и никакого тебе «комфорта гостиной». Теперь же я откатываюсь на кресле во второй ряд зрительного зала, беру в руки лентяйку и с удовольствием демонстрирую гостям что последние снятые фотки, что — недавно слитый с камеры видеоотчет о минувшем дне рождения.

Как это выглядит технически? Да элементарно. Я заказываю программе IRLink.Lite загружаться автоматически и тихо сидеть в трее до востребования, а, когда, нажав на заданную по умолчанию кнопочку пульта, вызываю ее, на весь экран выплывает хорошо видное не только из второго, но даже и из седьмого ряда меню с кнопками: «Видео», «Аудио», «Фото», «DVD», «TV/FM». Пользуясь навигационными кнопками пульта, выбираю сначала пункт, а потом — каталог, где лежит то, что мне надо, нажимаю на ОК, и, как говаривал Михаил Сергеевич, процесс пошел.



Основные «показушные» потребности изначально заложены в пульте: пауза, стоп, промотка, развертывание на весь экран и так далее, а что не заложено — можно добавить в меню настроек.

В процессе установки программа сканирует систему и, обнаружив там соответствующие мультимедийным задачам программы: Winamp, PowerDVD, ACDSee и им подобные (всего в памяти заложена едва ли не сотня наиболее популярных у «юзеров» приложений), — задает соответствие каждой кнопке большого меню вызов самой — по мнению авторов программы — подходящей. В случае же, когда мнение авторов расходится с мнением пользователя (я, например, предпочитаю слушать музыку не в Winamp'е, а в Windows Media Player'е), — он имеет легчайшую возможность программу сменить. Если же вдруг оказалось, что предпочитаемой вами программы в списке нет вообще (как, например, у меня — с программой телевизионного тюнера очень старой модели) — можно просто задать путь к исполняемому файлу. А для совсем уж «параллельных» программ в пульте реализована возможность управлять — с помощью цифровых кнопок — движением курсора и нажатием на него, причем, курсор автоматически увеличивается в размерах, чтобы был хорошо виден из «задних рядов».

Приятная возможность — задать для каждой строчки большого меню свои пультовые команды — мною тоже использована не была, ибо универсальные команды с головой покрыли все мои потребности.

И вот тут как раз подошла пора сказать несколько слов о IRLink.3, программе «для профессионалов». Она позволяет настроить буквально каждую кнопку любого пульта буквально на каждое действие в рамках операционной системы — вплоть до ввода буквцифр, например, в Word'е. На са-





мом деле, это, скорее, игрушка, потому что такие, как правило, сугубо индивидуальные действия все-таки удобнее производить с помощью мыши/клавиатуры, чем оставлять их ради «лентяйки», предварительно вогнав в голову все, что вы ей назадавали. Но я прекрасно понимаю, что возможность поиграть — одна из наиболее приятных и востребованных возможностей персонального компьютера, так что легко могу вообразить себе энтузиаста, занимающегося этими мудреными настройками непосредственно для удовольствия.

Последнее, что я хочу сказать об IRLink'е: я не знаю, насколько велик ассортимент идущих в комплекте пультов, но количество производителей, чьи пульты понимает программа, зашкаливает за два десятка. Особенно приятно, что в эти десятки включены пульты всех распространенных компьютерных телевизионных тюнеров, так что они сейчас могут управлять не только телевизионными программами, но и всей остальной мультимедией. Правда, в этом случае обратной совместимости не обнаруживается, то есть самим тюнером вам придется управлять исключительно с приложенного к нему пульта. Впрочем, задача универсальности легко решается с помощью пультов программируемых: вы загоняете в такой коды вашей телевизионной управлялки, потом — считываете все кнопки вообще, — и вот у вас совершенно универсальный компьютерный пульт.

Итак, основной вывод, который я сделал после знакомства с IRLink'ом: если пульт облегчает использование некоторых компьютерных возможностей, а не пытается стать главным управляющим устройством, как это произошло в концепции Windows XP Media Center Edition 2005; если он встраивается в систему, как сторонняя недорогая навеска, а не главная изюминка операционной системы, — это очень и очень хорошо. Неплохо было бы, если бы стандартная операционная система (и/или железо) имела поддержку инфракрасных пультов, как сегодня — Bluetooth и Wi-Fi, — и все это без восторженных криков о новом слове и новой реальности: эдак скромненько: «в новый сервис-пак Windows XP, кроме залатывания дыр и того-другого-третьего, включена поддержка инфракрасных пультов дистанционного управления...» Кстати заметить: стандартные IR-приемопередатчики, понимаемые Windows, для работы с пультами и описанным софтом не подходят категорически: не удержался, проверил.

О подробностях комплекта можно писать еще очень долго, — место же в журнале ограниченное, так что всех заинтересовавшихся отсылаю по приведенному выше адресу производителя, а сам перехожу ко второй отечественной примочке, которой тоже удалось облегчить мою реальную жизнь, причем облегчить не только в общем смысле, но и в самом конкретном: килограмма эдак на полтора, а то и на два. Приблизительно столько (по весу) разного рода питателей и зарядников я с легкостью и удовольствием оставил дома, когда выезжал из него в последний раз: на Новый год, на побережье Балтики. Но тут мало того, что я избежал необходимости таскать лишние гири, — мне еще удалось обойти и неизбежную, но отвратительную процедуру распутывания проводов по прибытии на место.

Речь пойдет об универсальном цифровом зарядном устройстве от упомянутого в начале «Козлонки» Vegavolt'а (www.vegavolt.com), модели D-421. Она представляет собой совсем маленькую, с пачку сигарет, изящную коробочку с одним входом — для подключения стандартного сетевого блока питания или адаптера прикуривателя автомобиля; двумя специального вида выходами — для одновременной зарядки двух устройств; и, наконец, большим жидкокристаллическим дисплеем, который показывает в реальном времени массу полезной (и, во всяком случае, интересной) информации: название заряжаемого устройства, зарядный ток, напряжение заряда, время, прошедшее с начала заряда, предполагаемое время, нужное для полной зарядки, а также — графически — степень «наполненности электричеством» заряжаемого устройства. Для тех же, кому это слишком сложно или малоинтересно, есть и парочка светодиодов, которые, обычно зеленые, по окончании зарядки желтеют. Все это собрано на основе умной микросхемы от Texas Instruments (кстати, находящейся в перечне высокотехнологических компонентов, запрещенных к поставкам в «ненадежные» страны). Увы, заряжаемые устройства пока не настолько умны, чтобы, подобно plug'n'play'ным компьютерным навескам, предъявлять визитную карточку универсальному цифровому зарядному, считать которую для него не составило бы никакого труда, — так что пока такой стандарт не вошел в обиход производителей, Vegavolt для каждого из устройств изготавливает свой «хвостик», во флэш-память которого зашито и название устройства, и его зарядные параметры.

Хотя высочайшая точность зарядных параметров, а их — автоматом — обеспечивает упомянутая микросхема, не так уж и позарезна подавляющему большинству гаджетов, где практически всегда есть свои стабилизаторы и прочее необходимое при зарядке или питании хозяйство, — это вот автоматическое задание параметров без тонкой электроники было бы просто невозможным.

Давайте вспомним довольно громоздкие и недешевые универсальные питалки/зарядники: во-первых, для каждого подключаемого к ним устройства вы вынуждены предварительно выставлять правильные зарядные параметры, особенно — правильную полярность (что, по моему опыту, всегда неудобно и ошибиться в чем — элементарно); во-вторых — эти параметры надо всегда держать в голове

или где-нибудь под рукой; в-третьих, универсальные «интерфейсы» обычно ограничиваются десятком штекеров разных диаметров и десятком же разных диаметров гнезд, а добрая половина, если не больше, современных гаджетов: MP3-плееров, мобильных телефонов, цифровых фотоаппаратов, — имеют вполне проприетарные разъемы.

Тут же имеет смысл заметить, что и для вегавольтовского зарядника существует универсальный «хвост» с тем же набором штекеров и гнезд и выставлением параметров с помощью встроенных в него кнопок, но это, согласитесь, в определенной степени — оглядка назад. Ибо, все-таки, главной изюминкой зарядников от Vegavolt'а можно считать то самое разнообразие хвостиков для каждого устройства, какой бы оно ни имело хитрый разъем (название устройства, для которого хвостик предназначен, написано, во-первых, на картонной упаковочной коробке, во-вторых — на пластиковом лейблике, обнимающем провод) и свои параметры питания.

Тут сразу возникает вопрос: неужели в Vegavolt'е сумеют охватить все многообразие выпускающихся сегодня в мире гаджетов? Отвечаю: все не все, но очень многое, и это «многое» с каждым днем умножается. Я — просто для эксперимента, — на презентации зарядника спросил у представителя Vegavolt'а, смогут ли они обеспечить хвостиками весь мой неумеренный мобильный парк, — они сказали, что попробуют, и действительно: буквально назавтра мне привезли 16 хвостов, среди которого не было только одного — для моего — по нынешним временам окончательно устаревшего — Palm'а ТТ3. Так что если даже на момент покупки зарядника «вашего» хвостика в ассортименте не окажется, его, скорее всего, изготовят вам в течении двух-трех дней.

Впрочем, хвостики — хвостиками, а у описываемой модели зарядника есть и некоторые ограничения, связанные с его параметрами: одним ампером и двенадцатью вольтами зарядного тока. Так что, например, мои мобильные звуковые колонки от Creative — TravelSound, на родном заряднике которых стоит полтора ампера, D-421 Vegavolt потянул легко, а вот на карманном телевизоре Miyota, требующем тех же полутора амперов — обломался: телевизор, правда, включился, но картинка на нем была неудовлетворительной. Кроме того, при этих ограничениях D-421-я модель не может питать и ноутбуки: они, как правило, и тока довольно много потребляют, и, главное, на напряжение рассчитаны выше 12 вольт.

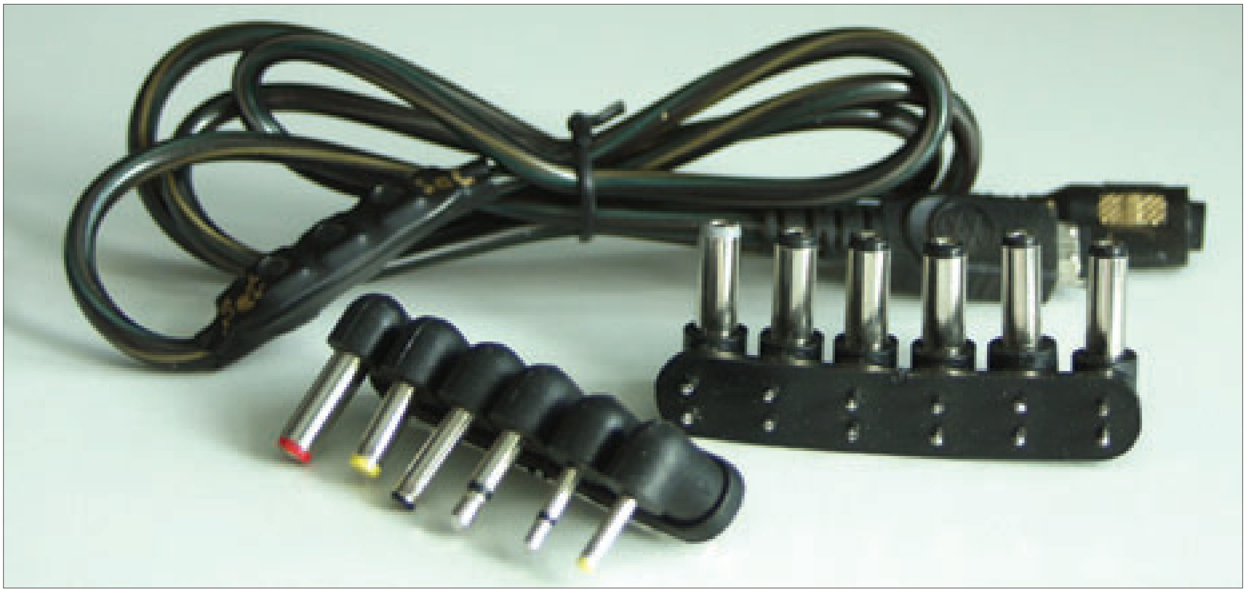
Для всех этих случаев на Vegavolt'е готовят еще, как минимум, две модели: двенадцативольтовую трехамперную и двадцативольтовую пятиамперную, так сказать — ноутбучную, причем, кроме ноутбука, к ней параллельно можно будет подключать и гаджеты. Слышал я разговоры и об удешевленных — без дисплея — вариантах зарядника.

Возвращаясь к началу: кажется, ничего подобного в мире пока не выпускается; во всяком случае, как я слышал, всемирный гигант Hama не то уже провел, не то ведет переговоры по приобретению продуктов от Vegavolt'а.

Единственный, пожалуй, барьер, который придется преодолеть тем, кого завлекли открывающиеся с помощью вегавольтовских зарядников горизоны, — это цена. Модель D-421 (включающая в комплект три хвостика по выбору) на сегодня стоит около 4000 рублей, что находится уже за психологической стодолларовой отметкой. Но тут, во-первых, надо помнить, что хороший аналоговый зарядник стоит даже не вдвое дешевле цифрового, а покупать плохие — пускать деньги на ветер. И во-вторых, думаю, что, стоит вегавольтовским зарядникам «пойти в народ», — цена на них почти автоматически упадет.

И напоследок, так сказать, — для справки, привожу список устройств, которые я подзаряжал и питал от D-421 в новогодней поездке:

- мобильный телефон Siemens S55;
- Bluetooth-гарнитура к нему, производство Jabra;
- мобильный телефон Motorola V535;
- идущая с ним в комплекте Bluetooth-гарнитура;
- мобильный телефон Motorola 3690;
- CD-Walkman от Sony — D-EJ925;
- мини-дискмен от Sony — MZ-R900;
- беспроводные мобильные наушники от AKG Merlin 232: сами наушники и их передатчик;
- фотоаппарат Casio Exilim Pro 600;
- видеокамера Canon MVX100i;
- MP3-плеер iRiver H10;
- переносные колонки от Creative TravelSound, модель CSW5300;
- DVD-плеер Panasonic LV-50.





Моя компьютерная жизнь началась примерно 10 лет тому назад. Пришел я однажды к бабушке на работу и увидел «восьмое чудо света» под названием Компьютер. Что с ним делать, как им пользоваться я не знал... Правда, какая-то тетенька включила его и дала мне поиграть в игры типа «Поле чудес», «Морской бой», помню как сейчас «Формулу - 1», где я всегда приезжал десятым из десяти. Потом в нее я играл дома на «Денди». Вскоре я научился печатать в Paintbrush расписание автобусов, на которых ездил в школу. Когда печатал на принтере, то страшный треск был слышен на улице, был матричный Epson. Но потом бабушка ушла на пенсию и до 2001 года про компьютер я забыл. В сентябре того года привезли компьютер уже к нам домой, но к тому времени я забыл все чему научился у бабушки на работе. Как я испугался, когда случайно удалил какой-то ярлык с рабочего стола! Я думал, придется компьютер везти в магазин для ремонта... В то время я покупал игры для компьютера, пока не узнал, что у меня стоит CD-RW. Никто в классе не верил что диски, как кассеты с музыкой, можно переписывать, пока я на живом примере не показал всем переписанную игру. Мне до сих пор интересно, сколько лет пожизненного заключения или электрических стульев меня ждет в США? Сотни переписанных дисков с играми, программами, Windows с 95 по XP. У кого только не стоит мой XP!!! Но я здесь не виноват, просто в пункте проката можно взять что угодно за 10р. (Вчера только взял Adobe Photoshop 9.0 CS2 с кряком, а он стоит около 500$) И вообще наша страна приносит, наверное, меньше всех доходов Биллу Гейтсу (в частности домашние компьютеры, а не фирмы). Ну, кто будет покупать тот же Widows за 260$, когда он за 10р. лежит в прокате!!! У нас в магазине бедный диск уже 3 года лежит, коробка выцвела.

Ну, куда-то не туда меня понесло... Итак, вот он долгожданный вопрос: Можно ли установить две операционки: Windows и Linux на один компьютер? Если можно то как. Мое железо Athlon 64 3000+, 1024 mb DDR400, GF 6600 256 mb.

Подписываться не буду из соображений личной безопасности. Только напишу, что я студент 1-го курса, программист (будущий)

Две операционные системы установить на один компьютер можно. В вашем случае проще сначала установить Windows XP, а затем Linux. Установщик Linux в этом случае сам сделает возможным выбор ОС при загрузке, только выбирать рекомендую менеджер загрузки LILO или какой-то другой универсальный, а не собственные загрузчики различных сборок — инсталляторы Linux предлагают возможность выбора. Естественно, что ставить ОС надо в разные разделы диска, создавая эти разделы средствами соответствующих систем непосредственно в процессе установки.

Что касается безопасности, то, не подписав свое письмо, вы ничего не добились. Мне известно ваше имя, ник (и не один). Узнать их было несложно, ведь вы уже присылали письма, используя тот же обратный адрес электронной почты и подписываясь то ником, то именем. Кроме того изучение заголовка вашего письма позволило выяснить, что отправляли вы его, соединившись с Интернетом при помощи модема, видимо из дома, а IP-адрес, полученный вашим компьютером при соединении и также прописанный в заголовке письма, позволил определить вашего провайдера и, соответственно, город, в котором вы живете. Выяснять бóльшие подробности о вашей личной жизни я не собирался. А компетентные органы при необходимости легко могут узнать и телефон, с которого осуществлялись ваши сессии соединения с Интернетом (он фиксируется провайдером). И какая же это безопасность, если вы так «наследили»?

Я все это рассказал не для того, чтобы вас запугать, а в качестве примера, как много «цифровых отпечатков» оставляет за собой любой пользователь компьютера. Об этих следах нужно знать и уметь их контролировать, иначе можно в один непрекрасный день горько пожалеть о своих действиях. Причем это касается не только использования Интернета. Передавая кому-то документ, подготовленный в Microsoft Word, стоит задуматься о том, какая информация, бывшая когда-то, а потом откорректированная, осталась в нем сохранена. А ведь в подобном случае проблема решается просто: в меню **Файл > Сохранить как...**, и все предыдущие следы уничтожаются. И еще не лишним будет проверить служебные поля документа, доступные в меню **Файл > Свойства**. Помните об этом.

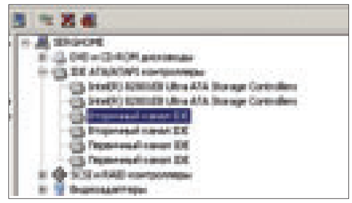
Сергей Костенок

Пишу вам во второй раз. Вас все благодарят, но я не могу не сказать хотя бы несколько слов благодарности. Вы просто не можете себе представить, сколько я почерпнул из журнала. Читаю с 2003 года, но компьютер недавно. Трудно с моей семьей — у нас 9 детей. Компьютер хотелось бы помощнее, но пока надо быть довольным что есть. И выбрать все помог опять-таки «ДК» #9 2004 года. Самое удивительное чудо это «Кивино гнездо» — актуально и ясно — вы идете по лезвию бритвы. Благодарю, такого нигде не встречал, разве только в «Компьютерре».

У меня возникла проблема с дисководом. Заранее прошу извинения, если что-то не так технически поясню. При записи в Nero 6 на компьютере при проигрывании музыки звук становится «рифленым».

Просматривая архив Feedback нашел, что CD-дисковод Windows переключает в PIO, проверил у себя в диспетчере — точно так, а дисковод комбо AOpen у меня то видел диски, то нет иногда. Поменял на комбо Sony. Стало все сразу нормально, но у меня вопрос к вам. Так как винчестер у меня SATA и подключен к SATA но Windows его видит как IDE получается. А к IDE у меня уже подключен CD комбо Sony (ASUS P5GD1Pro). Как лучше подключить еще один дисковод DVD пишущий, к IDE или еще куда, чтобы все быстро работало? Так как я понимаю, что у меня уже 2 устройства IDE: винчестер, который я подключил к SATA1 Master (Seagate 7200 160GB). Так как в BIOS: Configure SATA As выставил [Standard IDE] т.е. я понимаю, что он видится как подключенное к IDE одно устройство, а второе дисковод Sony, куда же теперь третье включать? Прошу разъясните эту ситуацию. Заранее благодарю вас.

С уважением, семья Бугровых



То, что у вас контроллер виден как IDE не страшно, так как в системе может быть несколько IDE-контроллеров. Например, на приведенном скриншоте «Диспетчера устройств» их два, причем второй, на самом деле, — контроллер SATA.

Задача подключения оптического привода может быть решена несколькими способами. Самый простой, с той точки зрения, что гарантируется результат и не потребуется менять никакие настройки, — подключить его к тому же шлейфу, что и имеющийся, сконфигурировав одно устройство как Master, а другое — как Slave. На быстродействии это никак не скажется, так как пропускной способности канала IDE-контроллера хватает с избытком, чтобы обеспечить потребности двух оптических приводов.

Если вы все же хотите подключить оптические приводы к разным IDE-каналам, требуется внести изменения в настройки BIOS. Вы должны значение параметра Enhanced Mode Support On изменить на P-ATA+S-ATA; либо параметр Configure SATA As переключить в AHCI.

Сергей Костенок

Хотел бы узнать Ваше мнение вот по какому вопросу. В нашей стране вроде как КПК начинают входить в массы. Если же взять в общем, то доля КПК на мировом рынке постоянно снижается, не могу понять как коммуникаторы вообще способны конкурировать с КПК и занимать их нишу. Во 1-х у коммуникаторов: меньше диагональ экрана; 2-х: меньше разрешение; 3-х: слабее процессор, следовательно склонность к торможению; 4-х: кнопочная клавиатура, на сенсорной я набиваю лекции, получается быстрей чем авторучкой, тем более без сокращений. На кнопочной клаве, чтоб добиться такого результата придется постоянно ходить с мозолями на пальцах. Вот задаюсь себе вопросом, неужели КПК начали потихоньку вымирать?

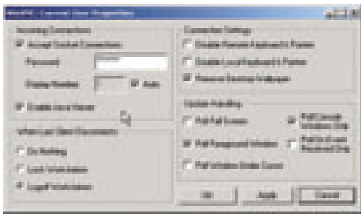
Беркутов Ильнур 21год г. Екатеринбург

Любой, кто выбирает коммуникатор в качестве замены связки из телефона и карманного компьютера (КПК), как правило, идет на некоторые компромиссы. Но с приведенными вами тезисами согласиться не могу. Можно найти коммуникаторы, которые ни по одному из этих параметров не уступают аналогичному по возможностям карманному компьютеру. А ваше мнение по поводу встроенной клавиатуры говорит о том, что вы с ней не работали. Как пользователь коммуникатора PalmOne Treo 650, оснащенного такой клавиатурой, скажу, что она очень удобна. Но дело не в характеристиках по отдельности, а в их комплексе, и именно это заставляет пользователей делать выбор в пользу коммуникаторов.

Сергей Костенок

Я хотел бы спросить у Вас. Есть локальная одно-ранговая сеть. Все компьютеры с сист. Windows (98 и XP). Хочется управлять удаленными машинами. Поэтому я скачал с сайта www.realvnc.com программу для удаленного управл. — vnc-4.0. Вопрос. На каждую машину (которой хочется управлять) нужно инсталлировать скачанный файл установки? И еще, какие именно действия нужно совершить в vnc-4.0, чтобы можно было начать процесс удал. управл.

С уважением, Илья



На каждом компьютере, которым вы будете управлять, должна быть установлена серверная часть VNC — в процессе работы программы установки вам задается вопрос, какие компоненты нужны, поэтому на всех компьютерах вы выбираете VNC Server, а на компьютере, с которого вы подключаетесь, — VNC Viewer (серверную часть устанавливайте только в случае, если и к нему планируете удаленное подключение). Впрочем, клиентская часть обязательной установки не требует, достаточно взять файл vncviewer.exe с компьютера, на котором он имеется, и запускать на любом другом.



После установки рекомендую прописать запуск серверной части VNC как службы: **Пуск > Программы > RealVNC > VNC Server > Register VNC Server Service**. В этом случае вы сможете подключаться к удаленным компьютерам, на которых установлен VNC Server, даже тогда, когда пользователем на них не выполнен вход в систему — достаточно, чтобы система загрузилась до «Экрана приветствия». Запустите настройки серверной части щелчком по значку программы в трее и обязательно установите пароль на подключение (поле Password), этим вы защитите компьютеры от непрошенных подключений. Теперь можно запускать программу VNC Viewer, вводить в ней имя удаленного компьютера или его IP-адрес; после нажатия ОК появится запрос пароля, и при его успешном вводе вы можете управлять удаленным компьютером, как будто сидите непосредственно перед ним.

Сергей Костенок

У меня возникла маленькая проблема — я не могу найти файл user.js (в каталоге профиля Thunderbird). Где его найти? Я пролазил весь профиль, все папки — нет. Подскажите пожалуйста его местонахождение, и чем этот файл можно будет открыть? Заранее спасибо!

С уважением, Тараскин Илья

user.js — файл конфигурации, определяемой пользователем. При запуске Mozilla Thunderbird заданные в этом файле параметры будут перенесены в основной файл конфигурации pref.js. Отличие user.js от pref.js в том, что необходимые параметры вы меняете в этом файле самостоятельно, Mozilla Thunderbird не может что-то изменить в нем. user.js не существует по умолчанию, вам необходимо создать его вручную в папке профиля.

Для редактирования user.js можно использовать любой текстовый редактор либо расширение Chromedit.

Сергей Костенок



Вначале спасибо С. Вильянову за дельный совет при выборе «псевдонового» ПК P III 733 МГц, который я таки приобрел на работу. Винт 40 Гб Samsung переставил со старой машины, оставив установленную ОС W98SE. И на это есть резоны: во-первых, при 256 Мб ОЗУ и видео Riva TNT2 все «летает», во-вторых, командная строка бывает нужна при системных работах (типа проверки чужих «винтов»), а в-третьих, как известно, «от бобра бобра не ищут», мне для работы все финтифлюшки XP на фиг не нужны, и не стоит увеличивать энтропию в рамках даже одной машины, пытаясь установить другую систему. ME я бы поставил, но там нет, к сожалению, возможности быстро перегрузиться в DOS-режим.

Так что ОСь W98SE, видимо, будет жить у меня и дальше, да вот только стоит она без всяких обновлений, некоторые из которых наверняка были бы полезны. Читал когда-то у вас про неофициальный сервис-пак для W98SE, да вот там часть компонентов из англоязычной версии. Подскажите, пожалуйста, возможно ли разыскать отдельные обновления русской версии W98SE, и если да, то какие бы вы порекомендовали поставить в первую очередь. Думаю, что совет пригодится не только мне, но и другим пользователям стареньких машин, которых еще немало.

Конфигурация ПК: мать на VIA AppoloPro 133, P III-733, 256 Мб ОЗУ, видео Riva TNT2 32 Мб, SONY CD-RW CRX210E1, ISA Creative AWE 64. Прошлый век, конечно, но для работы — пойдет.

С уважением, Хвостенко Павел,
г. Прокопьевск Кемеровской обл.

Если через этот компьютер вы подключаетесь к Интернету, то в первую очередь необходимо обновить Internet Explorer до последней версии. Для этого воспользуйтесь сайтом http://download.microsoft.com. Там же вы можете найти и все обновления для своей операционной системы. Но более простой способ — упомянутые вами неофициальные сервис-паки, которые существуют и для русской версии Windows 98SE (один из них есть на DVD-диске нашего журнала). Найти ссылки на них и обсуждение проблем обновления этой операционной системы вы можете по адресу: http://forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=62&topic=0027#1.

Сергей Костенок

Читаю Ваш журнал не так давно, поэтому не знаю, возможно об этом уже спрашивали. Есть ли возможность перенести файлы с одного компьютера на другой, соединив их кабелем. Причина в том, что куплен новый комп. (с гарантией, не хочется рвать стикеры), а старый (его предшественник) находится на последнем издыхании (левая сборка, апгрейд бессилен — проще и дешевле было купить новый). На обоих установлен Windows XP. Заранее благодарю за ответ, а особое спасибо за журнал и эту рубрику!

С уважением, shar1992

Самый простой способ перенести файлы с одного компьютера на другой — объединить их в локальную сеть. Но это возможно только при наличии на обоих компьютерах сетевых карт. Другие способы соединения компьютеров (нуль-модемный кабель для COM-порта, соединительный кабель USB-USB и т. д.) либо слишком низкоскоростные, либо недешевы. Проще будет воспользоваться для переноса данных емкой USB-флэшкой. Или найти товарища, чей компьютер уже не гарантийный и оснащен пишущим оптическим приводом, подключить к его компьютеру старый винчестер и записать всю информацию на оптические диски.

Сергей Костенок

На днях я столкнулся с одной проблемой. По определенным причинам мне пришлось удалять программу Alcohol 120%. Видимо из-за некорректной деинсталяции, получилось вот что: файлы и папки программы удалились, но название проги «висит» в списке системной задачи «просмотр и удаление программ» (при этом доступа к удалению ее из списка нет или по крайней мере я не знаю способ до нее добраться). Использование программ Reg Cleaner и Tune UP 2006 результатов не принесли (то есть в них не видно ссылок на это прогу). Так же искал с помощью поисковика хоть какие-нибудь ссылки. Ничего. А проблема в том, что я сейчас не могу установить другую версию программы

Alcohol 120%, так как при запуске инсталляции появляется сообщение, что на компе уже программа установлена и еще одну версию установить не представляется возможным.

А недавно установил драйвер видеокарты ATI CATALYST 5-8_xp-2k_dd_ccc_wdm_enu_25203. Так после этого экран монитора стал периодически «обновляться» (примерно 1 раз в минуту). Как бы пояснить. Значки рабочего стола на миг пропадают, потом появляются. Режимы экрана — 1280*1024 75Гц. Что это может быть? Большая просьба помочь.

С уважением, Александр

Для ручного удаления Alcohol 120% выполните следующее. Запустите редактор реестра (**Пуск > Выполнить > regedit.exe**). Найдите ветвь HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\{E9F81423-211E-46B6-9AE0-38568BC5CF6F} и удалите ее. Затем найдите и удалите ветвь HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products\32418F9EE1126B64A90E8365B85CFCF6.

После этого требуется удалить драйвер Alcohol. Для этого в ветви реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services найдите ключи, соответствующие версии вашего драйвера. Для версий 1.9.2.1705, 1.9.5.2722 или 1.9.5.2802 это будет a347scsi и a347bus, для версии 1.9.5.3105 — vax347s и vax347b. Удалите эти ключи, а также файлы, на которые они ссылаются, из папки Windows\System32\Drivers. Перезагрузите компьютер.

Возможно, у вас произошел конфликт новых драйверов видеокарты со старыми. При установке драйвера ATI рекомендует удалить любые предыдущие версии Catalist, воспользовавшись утилитой Catalist Uninstaller, ссылка на которую есть на странице загрузки драйвера. Также эту утилиту можно найти на нашем DVD-диске.

Сергей Костенок

С помощью чего сжать файл «bmp» до «Jpeg»? Я вроде бы как то делал, но забыл.

С уважением Вячеслав

Это умеет делать большинство программ, работающих с графическими файлами: графические редакторы, такие, как бесплатный GIMP, входящий в Microsoft Office PhotoEditor, не говоря уж про Photoshop. Способны преобразовать из одного графического формата в другой и «смотрелки»: ACDSee, IrfanView и другие.

Сергей Костенок

На моем предприятии (больница) для регистрации обращений создана программа в MSDOS. Сформировав базу, ее надо вывести на дискету — в WindXP не работает. Вопрос: как загрузить Wind98 на компьютер, где стоит XP (в ошибке указано, что это необходимо делать через BIOS). «Местные корифеи» предлагают создать резервную копию, все удалить, загрузить сначала 98, затем XP — но я думаю есть другой вариант. Файловая система диска C: NTFS (где установлена ОС), разделила диск на логические части и в одной сделала FAT32, хочу на нее загрузить 98.

Bulgakova-Ulya

Поскольку у вас диск С: имеет файловую систему NTFS, установить Windows 98 без переустановки Windows XP не получится. Чтобы Windows 98 смогла загрузиться, диск С: должен иметь файловую систему FAT или FAT32, поддерживаемую этой ОС. Поэтому ваши специалисты правы: сначала нужно установить Windows 98 на диск С:, а затем Windows XP на диск D:. Если производить установку в такой последовательности, возможность выбора загружаемой системы будет автоматически добавлена программой установки Windows XP.

Сергей Костенок



Что обозначает аббревиатура RAM, например на DVD дисках или на памяти карманников?

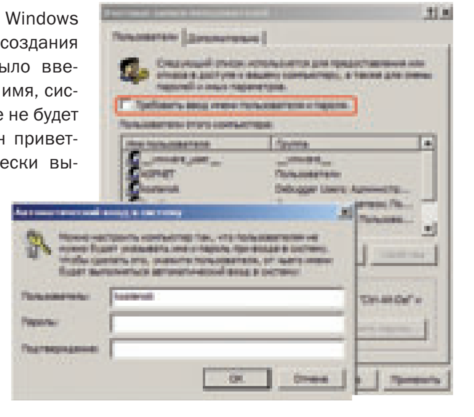
Спасибо, Владимир М

RAM — это Random Access Memory, память с произвольным доступом. В ней можно считывать и записывать произвольные участки, в отличие от памяти с последовательным доступом — например CD-RW или DVD-RW, на которые каждая сессия записывается непрерывно. Эти же буквы входят и в аббревиатуру модулей оперативной памяти компьютера: SDRAM.

Сергей Костенок

На прошлой неделе купили принтер HP Photosmart 8153. К нему были куплены соединительные кабеля (Драйверы были в коробке с принтером на диске). На дисках написано, дескать совместимы с MS Windows XP Professional 100% . После их установки Винда при запуске начала требовать выбора пользователя. У меня лишь одна учетная запись и раньше комп грузился без вопросов. У меня SP2 у брата такой же принтер (Только без экрана), но SP1 и все проходит по такому же сценарию. Поставил дрова на Win 2000 prof SP4 (Точнее pre SP5). Там такой проблемы нет, да и с принтером соединение нормальное! Как избавиться от выбора пользователя?

Valentyn



После установки Windows XP, если в окне создания пользователей было введено только одно имя, система при загрузке не будет отображать экран приветствия, автоматически выполняя вход под учетной записью единственного пользователя. Если позднее создать учетную запись другого пользователя, загрузка останавливается на экране приветствия, ожидая выбора. Даже если потом удалить вторую учетную запись, экран приветствия по-прежнему будет появляться. Видимо, что-то аналогичное с системой проделало программное обеспечение принтера, отменив автоматический вход. Но это можно поправить: **Пуск > Выполнить > control userpasswords2**, в появившемся окне выберите свою учетную запись, уберите галочку «Требовать ввод имени пользователя и пароля» и нажмите ОК. В появившемся окне необходимо указать имя учетной записи (оно уже введено) и ее пароль, после ввода и нажатия ОК система при загрузке будет автоматически осуществлять вход, используя указанную учетную запись.

Сергей Костенок

У меня возникло сразу 2 проблемы: компьютер перестал «использовать» комбо привод Toshiba SD-R1612. Пишет, что исчез драйвер привода. С приводом не было никаких дисков. Пытался найти драйвера в системе — безуспешно. В диспетчере устройств около иконки привода стоит восклицательный знак. В БИОСе и в Windows XP SP2 видит привод, правильно пишет название, но работать не хочет. И

Холодильник для процессора

Компания CoolerMaster, один из ведущих производителей систем охлаждения для ПК, представляет революционную систему управления температурой для настольных вычислительных платформ — AQUAGATE. Она использует специально разработанный жидкий хладагент, который помогает намного лучше охлаждать процессор. AQUAGATE поддерживает платформу LGA 775. Это единая жидкостная система охлаждения для всех компонентов, но установка ее очень проста. AQUAGATE может быть установлена в стандартный компьютерный корпус как внутреннее или внешнее устройство. Управление скоростью вентиляторов позволяет избежать сильного шума и добиться высокой эффективности. Жидкокристаллический монитор на передней панели позволяет контролировать систему в режиме реального времени и поддерживать оптимальную безопасность системы, включающую настраиваемую температуру хладагента и центрального процессора и предупреждение о недостаточном уровне хладагента. Высококачественный насос переменного тока гарантирует надежность и долговечность AQUAGATE'а. Система совместима и с AMD K7, K8, Intel P4.

Компания CoolerMaster также представляет новейший корпус Cavalier 3 (CAV-T03).

В дизайне модели гладкие, плавные линии комбинируются с двойной гранью передней панели. Исключительно элегантные боковые прозрачные окна позволяют вам наблюдать за всем, что происходит внутри корпуса, не открывая его! Элегантный Cavalier 3 поможет создать ваш собственный стиль в помещении и станет точкой притяжения в любом интерьере, будь то рабочий кабинет или гостиная. Cavalier 3 оборудован 350 Вт малошумным блоком питания и комплектуется двумя интерфейсами ATA для подключения жестких дисков нового поколения. Дополнительные аксессуары удовлетворят ваши потребности в течение многих последующих лет. Cavalier 3 не требует инструмента — вы можете легко открыть корпус всякий раз, когда желаете добавить дополнительные компоненты. Такой подход позволяет вам опробовать все возможные комбинации оборудования. С тыльной стороны Cavalier 3 оснащен 120-мм вентилятором.

Cavalier 3+AQUAGATE — это выбор тех, кто стремится к отличному стилю, качеству и безопасности при работе с ПК.

КАЗИНО



Выиграйте призы от компании CoolerMaster

В розыгрыше жидкостной системы охлаждения AQUAGATE в корпусе Cavalier 3, предоставленной компанией CoolerMaster, могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон.

Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре в «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о призе вы можете получить на сайтах www.pirit.ru и www.ddp.ru.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера из ста** и аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», не позднее 1 мая 2006 года.

Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в июньском номере журнала за 2006 год. В декабре 2005 года победителями стали **Лия Станиславовна Селиверстова** из Коврова, отметившая **29** и **66**, она выиграла цифровую фоторамку, предоставленную компанией CHD; **Людмила Викторовна Лисенкова** из Москвы, отметившая **34** и **89**, выиграла ноутбук S270, предоставленный компанией MSI. Поощрительные призы от редакции получают **Станислав Олегович Мишлаков** из Комсомольска-на-Амуре, **Николай Николаевич Шестипалов** из Губкина, **Денис Валентинович Скачилов** из Первоуральска, **Юрий Алексеевич Уваров** из ст. Кущевская Краснодарского края, **Сергей Николаевич Канюков** из Иваново. Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании **CoolerMaster**.

Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) к участию в розыгрыше не принимаются.

второе: при попытке подключится к Интернету выдается ошибка 633, якобы com1 уже занят. На нем подключен лишь модем. Как мне быть, подскажите пожалуйста?

С уважением, Белов Владимир

Удалите привод в диспетчере устройств и перегрузитесь — привод определится заново. Если не поможет, попробуйте переустановить драйвер чипсета.

Ищите программы, которые могут занимать COM-порт. Это может быть факсовая программа, подключение, настроенное на прием входящих звонков и т. д. Если при помощи анализа настроек операционной системы и установленных в ней программ выявить виновника проблемы не удастся, существуют и «варварские» методы, например, закрывать по очереди процессы в диспетчере задач, проверяя, не появилась ли возможность подключения, а затем перезагрузиться, чтобы привести систему к нормальному состоянию.

Сергей Костенок

Приключилась одна проблемка: Жил-да-был компьютер, работал по-тихоньку. Но вот в один день (накануне 13) появился в комнате запах либо краски, либо чего-то подобного. Попытки обнаружить источник запаха не привели к успеху. Стал грешить на комп. На следующий день, когда запах усилился, шустро выключил компьютер и полез его обнюхивать и обсматривать. Ни чего, вроде бы, особенного не нашел. Отнес комп в другую комнату, разобрал, протер пыльку, еще разок осмотрел — все нормально. Больше комп не запустился (разбирал, вроде, как обычно; не первый раз; не первый комп). Обнаружилась неисправность винта, был винт на 120 Г, а стал, почему-то, на 6, с копейками Г. Причем, ни victoria, ни mhdd нечего не могут поделать. Ладно, винт на гарантии еще, можно отдать в ремонт. С новым винтом все (почти) заработало. Обнаружилась еще одна пакость: флопик, если грузиться с него или какого-нибудь реаниматора, работает как надо, а если обратится к нему в винде (при наличии дискеты в нем) — винда виснет полностью, работает только power и reset. Проверял флопик и шлейф на другом компе — работает. Грузился с Кнопикса (д.к. №11) — виснет аналогично винде. Ну если он или что-то еще физически дохлое почем он работает под дос? А если не дохлый (ое) почему не работает под все остальное? Ну в общем, помогите сделать комп. Плиз.

Александр

В BIOS Setup режим флоппи-дисковода переключите в FDD mode 3. Во многих случаях это позволяет справиться с проблемами.

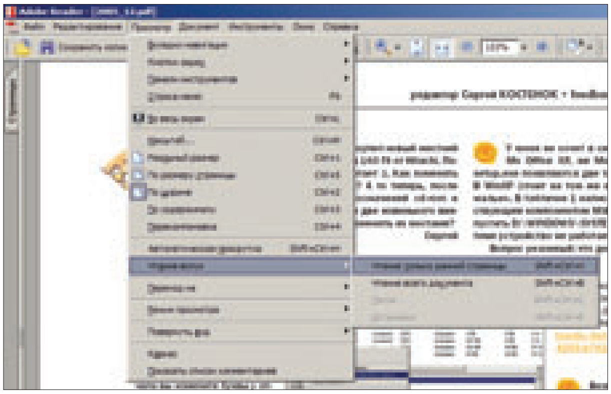
Сергей Костенок

Прошу вашей помощи, пока беда еще не случилась. Год назад я купил новый жесткий диск, поставил его вторым мастером и установил на него win-xp, на первом осталась win-me. XP при установке сама прописала загрузочное меню и стало все хорошо, я мог выбирать систему. Теперь на старом маленьком диске обозначаются проблемы, и приходит пора от него отказаться. Но если его отключить, XP не грузится, как я понимаю, потому что загрузочная запись имеется только на первом диске.

Образы системных разделов обоих дисков у меня имеются, но как перенести с наименьшими трудностями загрузочное меню, я не ведаю и с нетерпением и опасением, что в один прекрасный день просто не смогу загрузиться.

Я обратился в «ДК», так как в разделе «обратная связь» вижу Ваши ответы на разнообразнейшие вопросы от самых простых до очень сложных. Журнал я читаю около двух лет, хотя подписчиком не являюсь. Дело в том, что читать в прямом смысле я просто не могу по причине отсутствия зрения, а с журналом знакомлюсь, благодаря тому, что его получает наша библиотека. И тут хочется вас (редакцию) поблагодарить дважды, во-первых, за то, что публикуете свои архивы, а во-вторых, что публикуете их в формате HTML, часто используемый формат PDF не вполне доступен для программ экранного чтения, которыми пользуются слепые. И было бы совсем хорошо, если бы вы публиковали архив на диске не разом за несколько последних месяцев, а, например, ежемесячно предыдущий бумажный номер. Возможно, я не вправе ждать ответа на свой вопрос, поскольку не вношу вклада в благосостояние редакции, но, все-таки, надеюсь.

С уважением Сергей Смирнов. г. Таганрог



По поводу наших архивов вынужден вас огорчить: во-первых, добавлять в него номера каждый месяц мы не имеем возможности, а во-вторых, с января этого года архив номеров публикуется в формате PDF (правда, на DVD-диске он присутствует теперь постоянно). Читатели нас давно просили использовать этот формат и мы пошли им навстречу. Что касается чтения документов, то не очень удобным, но вполне эффективным способом является сохранение текста из документа PDF в обычный текстовый файл, который должны понимать любые программы чтения. Кроме того в Windows XP можно добавить поддержку чтения русских текстов (изначально поддерживается чтение только английских), после чего документы PDF можно озвучивать в Adobe Reader. Посетите страницу, посвященную Microsoft Agent (программное обеспечение, синтез и распознавание речи) www.microsoft.com/msagent и загрузите (в разделе Download) следующие компоненты: один из персонажей (Microsoft Agent character files), например, Peedy http://download.microsoft.com/download/a/f/5/af572f68-b83e-4e2c-8b0f-fd5fadf588e7/Peedy.exe; движок синтеза речи с поддержкой русского языка (Text-to-speech engines) http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/lhttsrur.exe; поддержку SAPI 4.0 (SAPI 4.0 runtime support) http://activex.microsoft.com/activex/controls/sapi/spchapi.exe; русские локализованные компоненты ядра Microsoft Agent (Microsoft Agent and localization support) http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/AgtX0419.exe. После установки всего этого в систему в Adobe Reader выбираете в меню **Просмотр > Чтение вслух > Чтение только данной страницы**. Конечно, литературным подобное чтение назвать нельзя, но разобрать суть вполне возможно.

Что касается ваших переживаний по поводу того, что вы не в праве ждать от нас помощи — вы не правы. Во-первых, мы, хотя и коммерческое издание, все же не поступаем по принципу «все только за деньги». Во-вторых, вы сами журнал, конечно, не приобретаете, но библиотека-то его покупает. И вы не один такой: исследования рынка, проводимые различными агентствами (например Gallup Media) показывают, что каждый экземпляр журнала читает несколько человек.

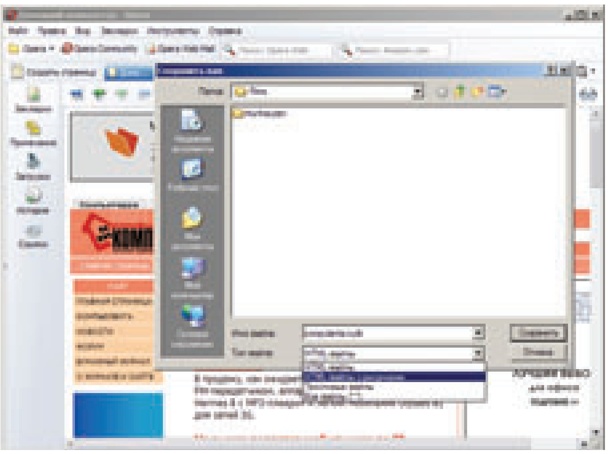
Но давайте вернемся к вашему вопросу. Я не уверен, что такую задачу просто решить.

Основная проблема в том, что сейчас у вас система установлена на диск D:, а если вы оставите один новый диск, то раздел, в который у вас установлена система, станет диском C:. Это вызывает много проблем, так как при изменении буквы диска в нормально функционирующей системе перестанут работать программы, которые используют абсолютный метод адресации — придется их переустанавливать или вручную изменять все неправильные пути в реестре. Если это вас не пугает, поступите следующим образом: сделайте свежий образ диска (чтобы была возможность «отката»); выключите систему и отключите старый диск; загрузитесь с установочного компакта и войдите в режим консоли восстановления. Выполните команду fixboot, она запишет на диск отсутствующий загрузчик, после этого попробуйте загрузить систему. Если попытка окажется неудачной, снова загрузите консоль восстановления и выполните команду fixmbr.

Сергей Костенок

Я пользуюсь браузером Opera версия 7.60. Иногда сохраняю веб страницы для последующего прочтения вне сети. Хотелось бы знать как можно сохранить, что бы потом отображались бы рисунки. А то текст есть, а изображения нет.

Андрей Башлыков



Видимо, вы используете команду меню **File > Save as...**, рядом с ней есть **Save with images as...**, которая сохранит все рисунки.

Также советую вам обновить версию Opera до последней. В ней поменялся принцип сохранения изображений страниц. При выборе команды меню **Файл > Сохранить как...**, в открывшемся окне необходимо указать тип файла не «HTML-файлы», а «HTML-файлы с рисунками».

Сергей Костенок

У меня на ПК стоит два Windows: 2000 и XP. В каждом из них по несколько учетных записей, в том числе и «администратор». И вот, случилось так, что я забыла пароль для входа в Windows 2000 под учетной записью администратора. И, плюс ко всему, по не знанию, несколько раз ввела не правильный пароль и теперь эта учетная запись как бы не активна. Что мне делать? Как узнать пароль? Заранее спасибо.

Плаха

Пароль учетной записи в Windows 2000 и XP узнать нельзя — это одна из основ их безопасности.

То, что запись стала неактивна, — в вашем случае не страшно. По умолчанию в системных политиках Windows 2000 учетная запись блокируется после 5 неверных попыток ввода пароля. Однако блокируется она только на 30 минут (опять же по умолчанию, все эти параметры могут быть изменены), и если прекратить попытки входа в систему, то через этот интервал времени вы снова можете попробовать вспомнить пароль. Если же вы его так и не вспомните, но в системе есть другая учетная запись с правами администратора (то есть входящая в локальную группу безопасности «Администраторы»), то войдя под ней вы имеете возможность изменить пароль любой учетной записи, в том числе и «Администратор». Правда, здесь есть одна опасность: если какие-то файлы на диске были зашифрованы с использованием возможностей файловой системы NTFS (в их свойствах была поставлена галочка «Шифровать содержимое для защиты данных»), после такой смены пароля доступ к этим файлам будет утерян навсегда.

Сергей Костенок

Не подскажете клиент для пользования UseNet? Желательно freeware.

С уважением, Роман

Клиент, позволяющий просматривать группы новостей UseNet, встроен в операционную систему Windows. Это Outlook Express.

Сергей Костенок

Решил перепрошить Биос из-за того, что не поддерживается технология Cool'n'Quit. Материнка у меня Gigabyte K8T890-9. На официальном сайте увидел, что есть биосы (2), в которых улучшены и добавлены функции, связанные с процессором (перевел кажется, правильно). Скачал последний. Но на диске я не нашел программы, которая помогает влить новый биос. По мартовскому номеру журнала я знаю, что существует еще несколько способов установки биоса, но они там практически не описываются. Помогите, пожалуйста, как через биос или по-другому можно перепрошить биос и как можно сохранить резервную копию его же?

Спасибо, Владимир М

Материнская плата у вас, видимо, все же Gigabyte GA-K8VT890-9. К названию платы, особенно в деле прошивки в нее BIOS, нужно относиться очень внимательно: отличие на одну-единственную букву может стать роковым и привести вашу плату в неработоспособное состояние.

Все необходимое для прошивания BIOS есть в скачиваемом самораспаковывающемся архиве: сам образ BIOS, утилита обновления и файл autoexec.bat, в котором прописан ее автоматический запуск. Создайте загрузочную дискету, для чего в проводнике щелкните по ней правой кнопкой мыши, выберите пункт «Форматировать» и проставьте галочку «Сделать загрузочной». После этого скопируйте на нее три имеющихся файла и загрузитесь с нее.

Сергей Костенок

Вот у меня такой вопрос, нужно переправить по интернету 40–50мег, в почтовый ящик не войдёт. Как можно это сделать? при помощи каких программ. Нужна-ли для этого ADSL-линия или коммутированое соединение подойдёт?

С уважением, AC DC

Есть сервисы, которые позволяют пересылать через Интернет файлы большого объема, например, www.rapidshare.de позволяет передать файл размером до 100 Мбайт, а www.yousendit.com — до 1 Гбайта. Их использование никаких сложностей не вызывает, со специальной страницы вы загружаете файл на сервер прямо из своего браузера, после чего вам выдается ссылка. Вы пересылаете эту ссылку получателю файла и, используя ее, ваш адресат сможет скачать файл.

Что касается типа соединения с Интернетом, то он принципиального значения не имеет, но перекачивать файлы большого размера через диалап нереально, тем более что в подобных



сервисах вы не сможете использовать менеджеры закачки не только при загрузке файла на сервер, но зачастую и при его скачивании.

Сергей Костенок



Возможно ли восстановить данные с форматированной карты CF? Если да, то как… на ней были очень важные фотографии… фотокамера Canon Powershot G5 имеется картридер. Заранее спасибо!

Glorh

Программ, позволяющих восстановить данные с флэш-карт, довольно много. На мой взгляд одна из самых удобных — PC Inspector Smart Recovery, www.pcinspector.de/smart_media_recovery/uk/welcome.htm.

Сергей Костенок

При воспроизведении DVD нет звука… пробовал переставлять K-Lite Codec Pack — результата не дало. Звуковуха PCI Creative SBLive 5.1, (но пользуюсь 2-мя колонками). Во всех плеерах появляется только изображение, а звука нет. Проверил настройки звука — тоже самое… Только озвучка меню… Стоит Windows XP Pro SP2.

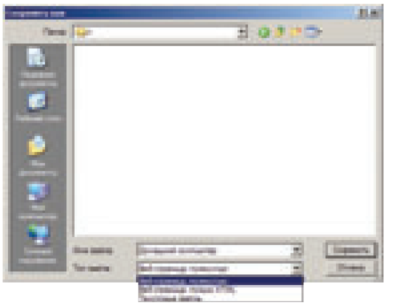
Заранее спасибо! Glorh

Проверьте настройки своего DVD-плеера, скорее всего там указано, что звук выводится на цифровой, а не на аналоговый выход.

Сергей Костенок

Третий день в Сети, и вот появился повод написать. Дело вот в чем. Я пользуюсь Mozilla Firefox (хотя и не определился до конца с выбором браузера). Так вот, там в настройках можно полностью отключить загрузку изображений. Я так и сделал, однако очень скоро обнаружил, что все картинки при сохранении сайта копируются в папочку с расширением .files. То есть рисунки и баннеры загружаются, но просто в браузере не отображаются. Но ведь не затем я отключал загрузку картинок, чтобы позже их изучить в этой папке. Так что очень хотелось бы узнать: как, все-таки, полностью отключить пересылку на мою машину абсолютно всех картинок. Я пользуюсь proxy-сервером, и нельзя ли чтобы они там у себя отключали все лишнее? Или все-же я полный ламер…

С уважением, Vasil



Любой прокси-сервер можно настроить таким образом, чтобы он блокировал загрузку графических изображений. Но, насколько я понял, прокси-сервер, который вы используете, администрируете не вы, поэтому по поводу его настроек нужно обращаться к соответствующему персоналу.

Но вам этого и не требуется. Показ картинок в браузере вы отключили, поэтому, когда вы просматриваете страницы сайтов, у вас изображения не загружаются. Что касается сохранения интернет-страниц на локальном диске, то параметры отображения картинок на этот процесс не влияют. Когда вы в Firefox выбираете **Файл > Сохранить как**, в появившемся окне можно выбрать один из трех типов сохранения информации: «Веб-страница полностью»; «Веб-страница, только HTML», «Текстовые файлы». В первом случае у вас сохраняется все, в том числе и изображения. Во втором у вас грузится только сам HTML-документ, а все внешнее по отношению к нему содержимое страницы (в том числе и картинки) не грузится и не сохраняется. В последнем случае вы сохраните только текстовую информацию документа, никакие HTML-тэги, определяющие форматирование документа, формы, ссылки и другие элементы, сохранены не будут.

Сергей Костенок

Вопрос такой. Было две системы: Windows Me и Windows XP. WinXP я удалил из WinMe (папку, куда она была установлена), но загрузчик остался. Подскажите, как его удалить.

Заранее благодарен. Дима

Загрузите командную строку Windows ME и выполните команду:
sys c:

Сергей Костенок

Не подскажите, как мне установить видеоплату GeForce FX 5200? Я её только купил и хотел заменит свою старую видеоплату SiS 651-M на эту. Моя видеоплата встроенная и чтобы работала новая, мне сказали, что нужно отключить мою SiS 651-M через BIOS, и подключить монитор к GeForce FX 5200. Как это сделать? Есть ли другой путь установки GeForce FX 5200? Заранее благодарен за помощь! Спасибо!

Lex

Подавляющее большинство материнских плат при установке в них видеокарты автоматически отключают встроенную. Поэтому никаких переключений в BIOS вам выполнять не придется: установите новую видеокарту, подключите к ней монитор и включайте компьютер.

Сергей Костенок

Вопрос как научить работать без конфликтов штатный брандмайзер Windows и Аутпостфаирвол возможно ли это вообще? раскажите как правильно настроить

с уважением Сергей
г. Новосибирск

Два брандмауэра, одновременно работающих в системе, не только не повышают эффективность защиты, а наоборот, снижают ее. Все функции, имеемые во встроенном в Windows XP брандмауэре, присутствуют и в Outpost Firewall, плюс множество других, поэтому отключите встроенную систему защиты.

Сергей Костенок



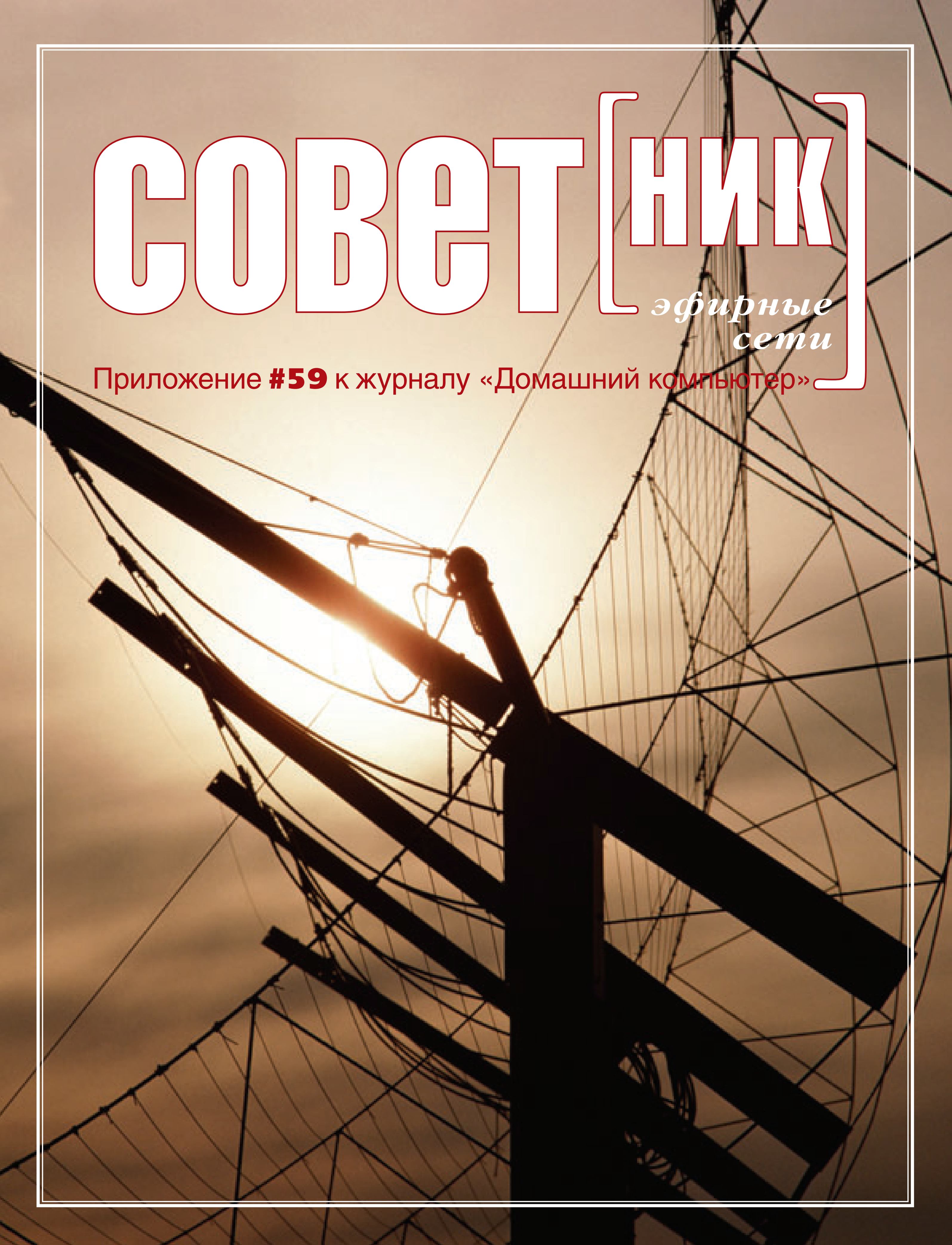
За лучшее письмо номера редакция награждает жестким диском Western Digital 800JD 80 Гбайт автора первого письма, студента первого курса, программиста, пожелавшего остаться неизвестным. Приз предоставлен компанией ULTRA Electronics.
www.ultracomp.ru

В письмах читателей орфография и пунктуация оставлены без изменений.

Совет[ник]

эфирные сети

Приложение **#59** к журналу «Домашний компьютер»



Владимир ГУРИЕВ
[vguriev@computerra.ru]



Незаметные связи

Летчики и уборщицы

О роли американских военных в становлении сети Интернет знают многие, тогда как вклад голландских ВВС в развитие информационных технологий оказался незаслуженно забытым. По правде говоря, не всем известно, что у страны тюльпанов и других ботанических чудес и ВВС-то есть. Между тем, роль безымянного голландского вояки в развитии беспроводной связи трудно переоценить. Именно он решил, что молодой инженер Вик Хейз (Vic Hayes) слишком хорош для службы рядовым, и направил его на радарную станцию. Хейз втянулся и после увольнения в запас продолжал работать на ниве радиотехнологий, да так успешно, что сегодня современные технологии беспроводных локальных сетей связывают прежде всего с его именем.

Каждый, кто хоть однажды пытался объединить компьютеры в локальную сеть, знает каким нудным может оказаться это занятие, если все делать *правильно*, а компьютеров в сети больше двух и они расположены в разных помещениях. И даже в том случае, когда работа проведена идеально, всегда остаются старательные уборщицы, которых хлебом не корми — дай только выдернуть сетевой кабель из разъема.

Так что нет ничего удивительного, что уже в конце 1980-х годов появились компании, предлагающие пользователям альтернативу — беспроводные локальные сети. К сожалению, у каждого производителя было свое собственное мнение, как эти сети должны быть устроены, что практически гарантировало взаимную несовместимость радиосетей и узкий выбор оборудования. Из-за ревнивого многоголосья предлагаемые альтернативы были вовсе не так привлекательны и особым спросом не пользовались. Частные беспроводные решения были слишком дороги и, по большому счету, неудобны, и о беспроводных сетях пользователи вспоминали лишь в случае, когда организовать локальную сеть привычным способом было невозможно физически. В проигрыше оказывались все — и производители оборудования, и немногочисленные потребители.

Разработка общих подходов к беспроводным сетям началась в 1990 году с подачи Вика Хейза, который создал соответствующую экспертную группу при IEEE и буквально заставил вчерашних конкурентов совместно разработать общие подходы. На создание такого стандарта понадобилось больше шести лет — первая спецификация семейства 802.11 вышла в 1997 году. Понятно, что продавать нечто «совместимое со стандартами семейства 802.11» было бы чистой воды самоубийством, поэтому приглашенные позднее маркетологи придумали запоминающееся словечко Wi-Fi.

Таким образом, заслуга Хейза не в том, что он что-то изобрел — изобретателей хватало и до него. Хейзу — пусть и не сразу — удалось привести индустрию к общему знаменателю и сделать так, чтобы покупатели, приобретая устройство с логотипом Wi-Fi, были уверены, что оно будет работать в любой беспроводной сети, построенной по этой технологии. Правда, спецификация 1997 года оказалась слишком общей и с разнобоем на рынке справиться не могла. Первым по-настоящему работающим стандартом стал 802.11b, утвержденный в 1999 году.

А и В сидели на трубе

Честно говоря, это довольно скучный раздел, но он важен, поскольку «общий знаменатель» — понятие довольно условное, и шанс купить себе в магазине что-нибудь не то вполне реален.

Как правило, сеть Wi-Fi состоит из точки доступа и клиентских компьютеров. Точка доступа транслирует в эфир название сети (SSID), благодаря чему компьютер-клиент с Wi-Fi-картой может узнать о ее существовании и оценить силу сигнала (с помощью Wi-Fi можно соединить два устройства и напрямую, без точки доступа — этот режим называется AdHoc). И, если получится, подключиться... Несмотря на то, что стандарты семейства 802.11 были призваны покончить с разбродом на рынке, одной спецификацией обойтись не удалось, и в настоящее время существует несколько стандартов, лишь частично совместимых между собой.

Устройства с поддержкой 802.11b позволяли передавать данные со скоростью от 1 до 11 Мбит/с. Последнее значение достигается только в идеальных условиях — если точка доступа и клиент расположены рядом и в зоне прямой видимости. По мере удаления их друг от друга сигнал ослабевает, а скорость ступенчато падает до 1 Мбит/с (нижнее пороговое значение для подключения). Теоретически скорость в 11 Мбит/с доступна на расстоянии до 30 м, с максимальным радиусом точки доступа около 90 м. На практике эти показатели, как правило, ниже — особенно если точку доступа и компьютер разделяют две стены с железобетонной арматурой. Используя специальные антенны, радиус действия сети можно заметно увеличить: мировой рекорд — 3 часа со скоростью 11 Мбит/с на расстоянии 125 миль, но к объективной реальности, данной нам в ощущениях, этот рекорд имеет примерно такое же отношение, как фильм «Матрица»; в обычных же условиях применение направленных антенн иногда позволяет в разы увеличить дальность действия. Платой за это (кроме денежных затрат) является возможность работы сети только в одном направлении от точки доступа, а не круговое.

USRobotics USR5482A

Направленная антенна для внутреннего использования.

Благодаря коэффициенту усиления 9 дБ, значительно повышает дальность действия сети. Подключение к сетевому адаптеру подобной антенны вместо штатной (2 дБ) позволяет увеличить дальность действия в 2 раза.



На сегодняшний день стандарт 802.11b считается устаревшим, хотя устройств, построенных именно на нем, еще очень много. Более совершенный и быстрый 802.11g обратно совместим с 802.11b и, в общем, довольно похож на него, но позволяет перекачивать данные со скоростью до 54 Мбит/с. Как и его предшественник, 802.11g работает в диапазоне 2,4 ГГц, что существенно ограничивает реальную скорость передачи данных в приложениях — слишком много разных устройств и сетей использует этот же диапазон, создавая помехи друг другу. Тем более что 802.11g более требователен к состоянию «эфира». Другими словами, не исключена ситуация, когда устройство с поддержкой 802.11g будет работать не быстрее устройства с поддержкой 802.11b, несмотря на обещанное рекламой пятикратное увеличение скорости передачи данных.

Третий действующий стандарт Wi-Fi — 802.11a. Его диапазон — относительно свободные 5 ГГц, что обеспечивает теоретическую скорость 54 Мбит/с, однако радиус действия у точек доступа 802.11a еще меньше, чем у 802.11b. Чем меньше радиус точки доступа, тем больше нужно точек для развертывания сети, а значит сети на базе 802.11a банально дороже. Распространение этого стандарта сдерживалось также тем, что рынок уже был заполнен устройствами 802.11b.

Впрочем, для российских пользователей 802.11a представляет исключительно теоретический интерес, так как в нашей стране развертывание сетей, работающих в диапазоне 5 ГГц, невозможно из-за того, что этот спектр зарезервирован для государственных служб. По этой же причине сертифицированного оборудования с поддержкой 802.11a у нас тоже нет.

Последняя актуальная спецификация — 802.11n, черновой вариант которой был утвержден в январе 2006 года. Устройства с поддержкой 802.11n смогут передавать данные со скоростью больше 100 Мбит/с, а радиус их действия как минимум в полтора раза превысит радиус действия 802.11b/g, однако на окончательное утверждение стандарта нужен еще как минимум год и еще несколько месяцев на выпуск устройств, его поддерживающих. В общем, 802.11n — возможно, отличная штука, но завтра. А сегодня у нас есть только 802.11g, все еще распространенный 802.11b и — для любителей экзотики — 802.11a.

Выносливый читатель спросит, что же случилось со всеми остальными буквами латинского алфавита. Почему после a и b сразу идет g, а потом — n? С буквами все хорошо, спецификаций в 802.11 хватает, однако они носят частный характер и нам, по большому счету, малоинтересны (кроме спецификации 802.11i, описывающей стандарты безопасности Wi-Fi).

Святая простота

Вряд ли кто-то из разработчиков первых спецификаций мог предположить, какой успех ожидает их детище. Эксперты разрабатывали стандарты для построения беспроводных корпоративных сетей, не ожидая, что устройства с поддержкой Wi-Fi пойдут в народ. Однако пока шли бесчисленные согласования, в мире произошло много интересных событий.

Linksys WPS54GU2

Беспроводной принт-сервер.

Подключается к принтеру с USB-портом и позволяет организовать печать через беспроводную сеть с любого подключенного к ней компьютера независимо друг от друга.



3

Для служебного пользования

Bluetooth — самый популярный стандарт беспроводных персональных сетей. Несмотря на трудное детство (первые спецификации оказались слишком размытыми, что привело к частичной несовместимости устройств от разных производителей) сегодня Bluetooth вполне может считаться стандартом де-факто. Все его конкуренты либо реализованы исключительно на бумаге или в прототипах, либо предназначены для узкого использования и в обыденной жизни распространены слабо.

По сравнению с Wi-Fi Bluetooth выглядит бедным родственником — и дальность не та (радиус действия — от 10 см до очень теоретических 100 м и зависит от класса устройства), и скорость передачи невелика (пиковая для Bluetooth 2.0 не превышает 3 Мбит/с), и сложных сетей на нем не построишь, поскольку в сети не может быть больше 8 Bluetooth-устройств (такая сеть называется пиконет; в спецификации заложена возможность объединения пиконетов, но в продаже устройств, в которых это реализовано, пока нет). К тому же идеология использования Bluetooth-устройств основана на предоставлении ими разнообразных сервисов, называемых профилями, и если поддержки какого-то профиля нет, то соответствующие возможности недоступны. Но даже имеющиеся профили не всегда оказываются совместимы друг с другом, многое зависит от программного обеспечения, прилагаемого к адаптеру (если речь о компьютерах), или «зашитого» в устройство (применительно к мобильным девайсам). Однако мощный маркетинг и такие неоспоримые достоинства Bluetooth, как низкое энергопотребление, простота внедрения и дешевизна чипов помогли новой технологии найти свою нишу. Сегодня Bluetooth активно используется для обеспечения связи между мобильными устройствами, работы беспроводных гарнитур и подключения компьютерной периферии. Этот стандарт привлекает внимание прессы гораздо реже, чем новомодный Wi-Fi, но менее полезным от этого не становится. Просто он не так заметен.

Во-первых, появились ноутбуки, благодаря которым даже самые простые смертные узнали, что такое «джек» и куда его втыкать. Во-вторых, компьютеры становились все мощнее и дешевле — и к концу 90-х два компьютера в доме были самым обычным делом. И в-третьих — появился Интернет.

Все это привело к тому, что беспроводные локальные сети оказались очень и очень востребованной технологией. Их популярности способствовало и то, что установить беспроводную сеть просто — никаких специальных знаний для этого не требуется. Из специализированного корпоративного решения беспроводные сети быстро превратились в массовый продукт. Это привело к падению цен на Wi-Fi-устройства, что еще сильнее подстегивало продажи. Ведь, согласитесь, намного приятнее работать за ноутбуком там, где вам удобно, а не там, куда дотягивается сетевой кабель. И если в начале 90-х годов прошлого века полезность домашних сетей была как-то не слишком очевидна, то с появлением Интернета все изменилось.

Дальше — больше. В США появились публичные точки доступа (хот-споты), с помощью которых любой желающий мог пользоваться Интернетом, находясь в радиусе действия сети. Появились даже специальные устройства, предназначенные для обнаружения таких сетей (конечно, с поиском хот-спота способен справиться и ноутбук, но вынимать его из сумки каждый раз, когда хочешь проверить наличие сети, пожалуй, чересчур). Собственно, хот-споты не всегда бесплатны, но альтруистов, готовых поделиться своим каналом ради общего блага, хватало. Производители оборудования, почувствовав общие настроения, сделали все, чтобы их усилить, убеждая владельцев кафе, ресторанов, гостиниц и аэропортов, что беспроводной доступ в Интернет — чуть ли не главное, в чем нуждаются их клиенты. Буквально за пару лет Wi-Fi преодолел путь от технологии, известной лишь специалистам, до востребованной миллионами пользователей услуги.

Но триумфальное шествие Wi-Fi по планете слегка омрачалось недостатками технологии, которые в скором времени стали очевидны.

Чего Wi-Fi не умеет

Беспроводные сети — при всем удобстве установки — хороши не всем и не всегда. Когда прошла начальная эйфория, оказалось, что выбранный разработчиками диапазон 2,4 ГГц хоть и свободен от лицензирования, но и так уже забит под завязку. Беспроводные устройства мешают друг другу, и достичь обещанной максимальной скорости в реальных условиях удается не всегда. Кроме того, для некоторых популярных приложений технология Wi-Fi вообще не предназначена — не стоит и думать о беспроводной передаче видео в DVD-качестве[1], и даже относительно скромная в плане трафика IP-телефония нормально работает в Wi-Fi-сети лишь при небольшом количестве терминалов[2].

Если еще несколько лет назад можно было встретить серьезные рассуждения о Wi-Fi-телефонии, то сегодня уже очевидно, что Wi-Fi-телефоны приживутся разве что в офисах. Общественных хот-спотов слишком мало, чтобы Wi-Fi мог как-то угрожать мобильной связи, не решены проблемы с роумингом. Обычному человеку важны не только стоимость разговоров и качество звука, но и гарантия того, что его телефон будет работать в самых разных местах. Бесплатные хот-споты такой гарантии дать не смогут, а менять платный доступ к базовым станциям на платный доступ к точкам доступа (если предположить, что какой-то безумный оператор оснастит ими всю страну) — смысла особого нет.

Сегодня Wi-Fi используется, как правило, для построения домашних беспроводных сетей (благо простенькие маршрутизаторы стоят

Allied Telesis AT-WA1004G

Беспроводная точка доступа, интернет-маршрутизатор (с поддержкой NAT, PPPeE и др. необходимого) и четырехпортовый концентратор в одном устройстве.



1 Беспроводные плееры существуют, но они сначала переписывают видео на внутренний жесткий диск, а потом уже начинают воспроизведение. В реальном времени передать по Wi-Fi DVD-картинку с компьютера на телевизор обычно невозможно, не говоря уже о HD-картинке.

2 При работе в локальной сети потеря или задержка пакетов, как правило, приводит к снижению реальной скорости передачи данных — ничего хорошего в этом, конечно, нет, но нет и трагедии. Однако, при передаче голосовых данных задержки и потери поначалу носили фатальный характер — конечно, потерянные пакеты рано или поздно приходят, только собеседникам от этого не легче, так как свою порцию неразборчивой «каши» они уже получили. На сегодняшний день реализованы нетривиальные алгоритмы дополнения отсутствующей информации, сглаживающие неприятные эффекты, и производители понемногу начинают интересоваться таким перспективным направлением как VoIP через Wi-Fi.

USRobotics USR5416



Беспроводной PCI-адаптер стандарта 802.11g.
Обеспечивает скорость до 100 Мбит/с (при работе с аналогичными устройствами USRobotics).

долларов пятьдесят, а функциональность Wi-Fi встроена в платформу Centrino) и доступа в Интернет в общественных местах. Как ни странно, но корпоративные пользователи — ради которых, собственно, все и затевалось — переходить на Wi-Fi-сети не торопятся. Отчасти из-за низкой защищенности, отчасти из-за низкой пропускной способности, отчасти из-за того, что за время разработки успели разобраться со своей инфраструктурой и теперь, если и применяют Wi-Fi, то в качестве приятного дополнения к давно проведенной локальной сети.

Максимальное ускорение

Поскольку у Wi-Fi для многих применений руки, в буквальном смысле, оказались коротковаты, эксперты принялись разрабатывать новый стандарт беспроводной связи, лишенный перечисленных недостатков — более быстрый, с бóльшим радиусом действия. Wi-Fi, доведенный до максимума, — WiMax (он же — простите меня, люди — 802.16-2004 и 802.16-2005). Этот стандарт не замена Wi-Fi, а скорее дополнение к нему. Если Wi-Fi — это беспроводной вариант локальной сети, то WiMax — беспроводной вариант сети городских масштабов. Радиус действия базовых станций WiMax — десятки километров, пропускная способность — десятки мегабит, и для домашнего использования эти базовые станции, по большому счету, не предназначены (для корейского варианта WiMax — WiBro — это тоже справедливо).

Эксперты сегодня видят несколько способов применения технологии WiMax. Во-первых, для предоставления скоростного беспроводного доступа в Интернет. Базовые станции WiMax, работая на частоте от 2 до 11 ГГц, способны обслуживать одновременно сотни подключений в радиусе нескольких километров (точные цифры приводить нет смысла, поскольку заявленные в спецификации 50 км никакого реального подтверждения пока не получили — на практике нынешнее поколение базовых станций может дотянуться на 5–8 км, не больше). А на частоте от 10 до 66 ГГц базовые станции смогут на высокой скорости передавать трафик друг другу. Таким образом, плотная сеть WiMax-станций способна, в принципе, обеспечить быстрым Интернетом всех, кто подпадает под покрытие, причем подключение для пользователей обойдется существенно дешевле, чем обычно, потому что никаких дополнительных затрат само подключение не требует (ни проверять телефон, ни прокладывать кабели — ничего).

Во-вторых, WiMax может заткнуть прорехи в Wi-Fi-покрытии. Вместо точек доступа, каждая из которых «бьет» в лучшем случае метров на 100, можно установить базовые станции WiMax, предоставляющие платный или бесплатный доступ в Интернет всем желающим. Даже при том, что сами станции будут дороже точек доступа Wi-Fi, их обслуживание наверняка обойдется намного дешевле просто из-за того, что их меньше.

И только потом — когда WiMax распространится по планете — можно будет рассуждать о том, способен ли WiMax противостоять мобильной телефонии или нет. Если развитие WiMax действительно пойдет по этому пути, то у него, в принципе, неплохие шансы — WiMax обещает бóльшие скорости, чем технологии 3G, плюс провоцирует развитие мобильной IP-телефонии, которая существенно дешевле прочих телефонных сервисов. Однако если это и произойдет, то не скоро. По самым оптимистичным оценкам в ближайшие два года производители оборудования будут примеряться к новинке, а операторы — строить сети WiMax. И только в 2008–2009 году на прилавках массово появятся мобильные устройства с поддержкой WiMax.

Но разработчики к тому времени наверняка придумают что-нибудь другое.



Берд КИВИ
[kiwi@homepc.ru]



Шаги к безопасности

В деле защиты беспроводных сетей, как и в любой другой области безопасности, специалисты обычно подчеркивают, что абсолютно надежно оградить себя от всех мыслимых атак не под силу никому. Потому что безопасность — это всегда в той или иной степени компромисс между сложностью/стоимостью защиты и удобством использования защищаемого. Баланс в соотношении этих параметров выбирает сам пользователь, однако важно иметь в виду, что все изготовители оборудования для беспроводных сетей в первую очередь заинтересованы в «удобстве», то есть легкости подключения устройств друг к другу и максимальной их совместимости. Иными словами, обо всех — достаточно многочисленных — аспектах укрепления безопасности вам придется позаботиться самим. Рекомендации будут даны в виде последовательности простых шагов, каждый из которых, в общем-то, не является необходимым для поддержания нормального функционирования сети. Но чем больше таких шагов вы предпримете, тем надежнее будет защищена ваша система.

NETGEAR WGXB102

Набор, позволяющий получить качественную беспроводную связь стандарта 802.11g в любом месте дома.
Одно устройство набора подключается к домашней сети или Интернету через Ethernet и включается в электрическую розетку, а второе — в любую другую розетку дома поблизости от того места, где нужна беспроводная сеть, и она становится точкой доступа. Связь между устройствами осуществляется по электрическим проводам.



Wi-Fi

Предварительные действия. Уже на этапе первоначального разворачивания беспроводной сети полезно взять за правило сразу записывать где-нибудь в одном месте MAC-адреса всех ваших сетевых адаптеров. Эти MAC-адреса должны быть напечатаны на самом устройстве — PCI-адаптере Wi-Fi или PC-карте. К прочим существенным аспектам безопасности, таким как шифрование и идентификационное имя SSID, на начальном этапе, когда еще не сконфигурирована сеть и не установлено подключение к Интернету, обращаться нецелесообразно. А вот когда все элементы сети начнут стабильно друг с другом работать, тогда самое время позаботиться о защите.

Шаг первый — установка пароля. Начать укрепление безопасности имеет смысл со смены установленного по умолчанию пароля, защищающего настройки маршрутизато-

Linksys WAPPOE

Комплект адаптеров подачи питания через Ethernet (PoE, Power Over Ethernet).
Нередко точку доступа или другое оборудование требуется разместить вдали от розетки. В таких случаях помогут подобные устройства, позволяющие подать питание по Ethernet-кабелю.



ра (шлюза, точки доступа)[1], если таковой, конечно, имеется. Пароли защиты, устанавливаемые фирмой-изготовителем, опубликованы во множестве мест Интернета (см. www.google.com/search?q=default%2Bpasswords) и легко доступны для всех интересующихся. Поэтому, чтобы не ждать, когда его сменит кто-то посторонний[2], лишив вас доступа к конфигурированию собственной сети, лучше ее надежнее запереть. Как и все остальные ключевые установки, смена пароля делается через утилиту конфигурации. Она же потребуется и для следующей операции.

Шаг второй — установка SSID. Следующий важный момент для безопасности вашей сети — смена присвоенного ей по умолчанию служебного имени или кратко SSID (Service Set IDentifier — «идентификатор сервисного набора»). Сменить текущее значение параметра SSID можно на что угодно, но, как и в паролях, здесь настоятельно рекомендуется избегать легко угадываемых последовательностей знаков, вроде ваших имени или фамилии, номера дома и квартиры, клички домашнего животного и тому подобного. Кроме того, разбираясь с настройками SSID, имеет смысл поинтересоваться, допускает ли ваш маршрутизатор отключение широкого вещания (broadcasting) SSID. Если да, то широкое вещание лучше запретить. Тогда для всех посторонних, оказавшихся в зоне радиодоступа к вашей сети (соседей, прохожих, любопытствующих), ваш SSID не будет фигурировать среди доступных Wi-Fi-подключений.

Шаг третий — шифрование. Функции шифрования передачи в том или ином виде реализованы во всех устройствах Wi-Fi. В результате нахождения слабостей криптотехнология несколько раз усиливалась-модернизировалась, и на сегодняшний день используются три ее разновидности (в хронологическом порядке появления) — WEP, WPA и WPA2. Суть каждого из этих алгоритмов и весьма нетривиальные нюансы их архитектуры, приводящие к вскрытию, в данном месте обсуждать совершенно неуместно. Достаточно лишь отметить, что с точки зрения безопасности WPA2 лучше, чем просто WPA, а тот, в свою очередь, значительно лучше, чем WEP. Но даже применение WEP, без особого труда взламываемого умельцами, для защиты информации в сети все равно намного лучше, нежели полный отказ от какого-либо шифрования. Если же при покупке сетевого оборудования есть выбор, лучше ориентироваться на устройства, поддерживающие ту или иную разновидность более современного и надежного WPA (Wi-Fi Protected Access — «защищенный Wi-Fi-доступ»). Генерация криптоключей может быть чисто автоматической, но большинство маршрутизаторов позволяет самим пользователям создавать ключи шифрования путем ввода парольной фразы. Как и всегда в подобных случаях, фраза должна быть сложной для угадывания и восстановления словарным перебором.

Шаг четвертый — фильтрация MAC-адресов. Еще один элемент безопасности (хотя и не критично важный) — ограничение доступа к маршрутизатору исключительно кругом устройств с явно указанными MAC-адресами. Чтобы применять фильтрацию MAC, надо включить соответствующую опцию в конфигурации маршрутизатора. Когда это сделано, в соответствующем окошке прописываются MAC-адреса всех ваших Wi-Fi-адаптеров из списка, сделанного в самом начале.

Шаг пятый — окончательная настройка Wi-Fi. Если все перечисленные выше шаги выполнены вами правильно, беспроводная сеть соединяться с маршрутизатором не будет. Что вполне естественно, поскольку поменялись важные параметры настройки. Дабы восстановить соединение, в каждом из Wi-Fi-адаптеров надо поменять параметр SSID на новое имя сети, введенное в настройках маршрутизатора. Кроме того, нужно включить тот же, что и в маршрутизаторе, тип шифрования и ввести точно такую же парольную фразу. После правильного обновления параметров во всех устройствах должно восстановиться — теперь уже намного более защищенное — радиосоединение с шлюзом и Интернетом.

Bluetooth

Общераспространенные на сегодня способы применения технологии Bluetooth представляют собой следующее: использование для звонков беспроводной гарнитуры мобильного телефона без его извлечения из кармана или сумки; синхронизация календаря, телефонной книги и другой информации между КПК и основным компьютером; подсоединение принтера, клавиатуры или мышки к ПК без кабелей; пересылка фотографий или рингтонов между мобильными телефонами. Количество устройств, оборудо-



Linksys WVC54G

Беспроводная интернет-камера стандарта 802.11g.
Для обеспечения работы не требует компьютера, подключаясь непосредственно к беспроводной сети. Благодаря встроенному веб-серверу, изображение с камеры можно просматривать в обычном браузере.

1 Далее автор везде под маршрутизаторами понимает комбинированные устройства, включающие в себя и беспроводную точку доступа.
2 Если подобное все же произошло, восстановление контроля делается полным сбросом параметров настройки.

TRENDnet TEW-424UB

Беспроводный USB-адаптер стандарта 802.11g.



8

ванных Bluetooth, стремительно растет, и, соответственно, возрастает разнообразие приложений этой технологии. Стабильными при этом остаются базовые принципы безопасного использования Bluetooth, которые выглядят следующим образом.

Включать Bluetooth лишь тогда, когда это требуется. Подавляющее большинство устройств с Bluetooth оборудованы ярким синим светодиодом, своим огоньком оповещающим владельца, что адаптер готов для приема-передачи информации. Но очень желательно иметь в виду, что этот сигнал означает и нечто иное — ваше устройство находится в состоянии повышенной уязвимости для атак злоумышленников, получающих возможность выкачать через беспроводной канал интересующие их сведения, воспользоваться вашим мобильником для звонка или отправки SMS, либо «просто» заразить аппарат вирусом. Поэтому имеет смысл следить, чтобы синий огонек горел лишь в случае, когда канал Bluetooth действительно вам необходим.

Держать устройство в скрытом режиме. Правильный выбор режима функционирования адаптера — «скрытый» (hidden) или «видимый» (discoverable) — является для пользователя наиболее важным аспектом во всем механизме обеспечения Bluetooth-безопасности. Когда устройство с Bluetooth работает в «видимом» режиме, его не только легко обнаруживают все находящиеся поблизости другие Bluetooth-аппараты, но и зачастую с такой же легкостью чей-то ноутбук со специальной хакерской программой может выкачать ценную для владельца личную информацию. Достаточно проявить лишь чуть-чуть больше бдительности, обращая внимание на то, чтобы Bluetooth работал в «скрытом» режиме, и уже это одно предотвратит появление вашего устройства в списке доступных, обнаруживаемых в процессе поиска другими Bluetooth-аппаратами.

Внимательно относиться к спариванию устройств. Даже когда Bluetooth-аппарат работает в скрытом режиме, он все равно остается видимым для тех устройств, которым известен его Bluetooth-MAC-адрес. Как правило, это относится к ранее «спарившимся» устройствам (спаренными — paired — устройствами называют те, которые прежде хоть раз передавали друг другу информацию). Протокол спаривания, вообще говоря, продуман так, чтобы этот процесс всегда проходил под контролем владельца (владельцев) устройств. Но существует целый ряд причин, по которым к этой деликатной процедуре надо относиться особо тщательно. Например, известно, что злонамеренные хакеры прекрасно

Вредные советы

В области компьютерной безопасности (как, впрочем, и в любой другой сфере человеческой деятельности) не существует такой вещи, как абсолютная истина. Более того, зачастую весьма грамотные эксперты, единодушные относительно недостижимости абсолютной защиты, могут очень по-разному оценивать и безопасность относительную. Ярчайший тому пример — советы о шагах по усилению защиты беспроводной сети, приведенные в основном тексте данной статьи. Все эти рекомендации считаются общепринятыми, перечислены в подавляющем большинстве руководств по эксплуатации Wi-Fi и действительно помогают оградить сеть от непрошеных гостей и не особо квалифицированных злоумышленников. Но есть и такие — весьма авторитетные — специалисты по безопасности, которые искренне считают некоторые из этих советов совершенно бесполезной чепухой, лишь вводящей в заблуждение несведущую публику. Вот, например, что пишет в своем блоге известный эксперт Джордж У (George Ou, **www.lanarchitect.net**) о «глупейших способах защитить беспроводную сеть».

Фильтрация MAC-адресов. Этот способ защиты можно уподобить стоящему в дверях охраннику, который спрашивает у входящих имя и пропускает лишь тех, кто прописан в составленном заранее списке. В данной аналогии роль имени сетевого адаптера играет MAC-адрес, представляющий собой последовательность 12 шестнадцатеричных цифр. Эта последовательность передается в эфир в открытом виде и легко доступна для подслушивания любому хакеру-перехватчику, вооруженному «снифером» (программа-анализатор сетевых пакетов). Для хакера снифер, пишет У, все равно что молоток для плотника. С той лишь разницей, что сниферы совершенно бесплатны. Когда легитимный, то есть разрешенный к доступу, MAC-адрес перехвачен, надо меньше 10 секунд, чтобы прописать его в сетевой адаптер злоумышленника. Вот, собственно, и все. Данный барьер защиты можно считать преодоленным.

Сокрытие SSID. Джордж У так же считает совершенно бесполезным применять запрет на широкое вещание имени-идентификатора сети, иначе именуемый «сокрытие SSID». По той причине, что такой вещи как «сокрытие SSID» в природе, строго говоря, не существует. Реально в цифровых радиосетях, к которым относится Wi-Fi, имеется 5 разных механизмов вещания SSID. И запрет на широкое вещание SSID блокирует лишь один из них, оставляя доступными 4 остальных. Для тех, естественно, кто разбирается в подобных тонкостях.

Расположение антенны. Еще один сомнительный, но достаточно часто встречающийся совет «по укреплению безопасности» беспроводной сети связан с местом размещения и мощностью сигнала антенны. Есть люди, считающие себя специалистами в данном вопросе и рекомендующие пользователям ставить «точку доступа» как можно точнее по центру помещения, одновременно понизив до минимально допустимой мощность сигнала антенны. Это якобы помешает проникнуть в сеть хакерам. Настоящие эксперты, однако, расценивают подобные идеи как полную чушь и просят всех хорошенько запомнить, что антенны хакеров всегда больше и мощнее, чем у легитимных пользователей. Поэтому никогда не следует уповать на антенну как на механизм безопасности.

Понятно, что после всех этих «компетентных разоблачений» обычного человека начинают одолевать сомнения — а возможна ли реальная безопасность беспроводной домашней сети вообще? Естественно, возможна, успокаивают специалисты. Надо использовать шифрование, а при закупке и установке оборудования ориентироваться на маршрутизаторы и адаптеры, поддерживающие алгоритм WPA. Причем использовать его в режиме WPA-PSK (Pre-Shared Key) с общим случайным паролем. К генерации достаточно длинного пароля надо отнестись очень серьезно, не использовать в нем общеупотребительные слова, легко взламываемые перебором по словарю, и хранить этот ключ не в компьютере, а на съемном носителе вроде USB-флэшки или флоппи-диска. Этого компактного набора мер вполне хватит для противостояния сети даже серьезным атакам.

знают о забывчивости владельцев мобильника или КПК, которые по рассеянности оставляют свой аппарат в видимом режиме. Чаще всего это происходит по той причине, что Bluetooth мобильника, к примеру, должен находиться в видимом режиме перед спариванием с новым устройством (гарнитурой или другим телефоном). После спаривания владельцы аппаратов нередко забывают отключить видимый режим и вернуться в скрытый. А еще чаще, как показывает практика, владельцы Bluetooth вообще не понимают разницы между этими режимами.

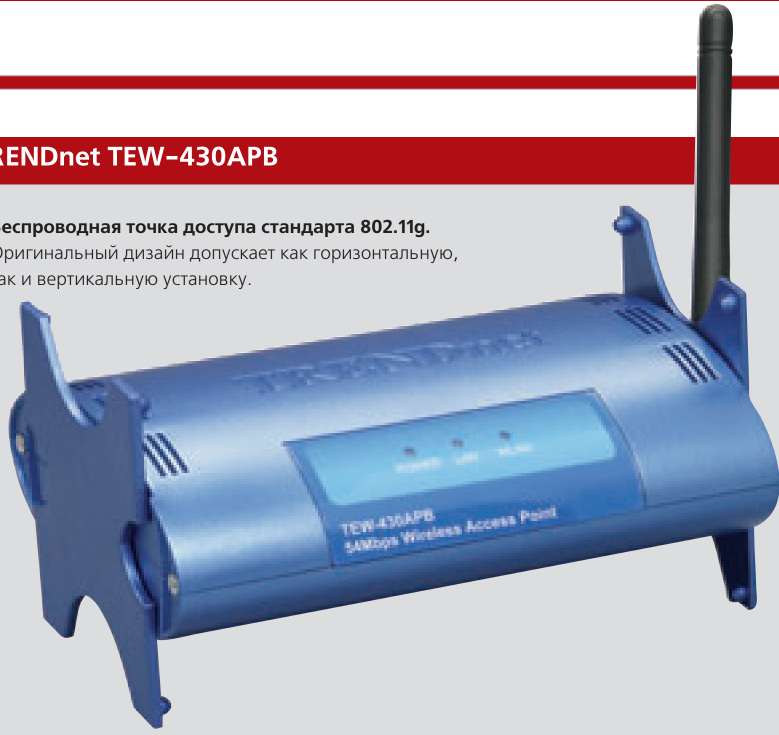
Использовать при спаривании длинные и сложные PIN-комбинации. Процедура спаривания — наиболее распространенная операция для большинства пользователей Bluetooth, непосредственно относящаяся к безопасности данной технологии. По умолчанию передача данных в Bluetooth сделана максимально упрощенной и не требует аутентификации сторон, те есть подтверждения полномочий участников обмена информацией, а значит почти любое устройство может свободно подсоединяться к другим. Однако, для доступа к ряду «чувствительных» сервисов (обычно определяемых фирмой-изготовителем), таких как подсоединение к Интернету, шлюз речевых команд или передача файлов, как правило, требуется та или иная форма аутентификации. Чаще всего аутентификация проводится в процессе спаривания устройств путем ввода в них одного и того же PIN-кода (пароля). Самый безопасный — это режим с шифрованием, когда в оба устройства введен одинаковый PIN-код и они вырабатывают на этой основе общий криптоключ. Затем ключ сохраняется в памяти и при всех последующих соединениях используется для шифрования обмена информацией между этой парой устройств, минуя стандартные процедуры опознания и авторизации. Таким образом, должно быть понятно, что чем более сложными для подбора или угадывания выбираются PIN-комбинации, тем безопаснее каналы спаривания Bluetooth-устройств. Но, хотя PIN-код обычно можно делать длинным и сложным, чаще всего, как показывает жизнь, в этой процедуре используют комбинации типа 1111 или 1234. Кроме того, к сожалению, изготовители Bluetooth-устройств далеко не всегда правильно реализуют процедуру спаривания, так что хакеры находят в ней дыры. Латаются эти дыры с помощью новых прошивок.

Отвергать все неожиданные запросы на спаривание и передачу файлов. В последние годы множеством умелых и любознательных людей по всему миру проведено огромное количество экспериментов, демонстрирующих массу возможностей для злоупотреблений Bluetooth. Выделенный под данную статью объем не позволяет даже вкратце описать особенности этих атак, да и вряд ли это нужно для краткого пособия по безопасности. В целом, каждому пользователю Bluetooth следует иметь в виду, что подавляющее большинство Bluetooth-атак начинается с внешне невинного приглашения принять файл или с запроса на восстановление спаривания. И если владелец Bluetooth-устройства не знает наверняка, откуда пришел этот запрос, то благоразумнее всего в подобных ситуациях отвечать «нет». Потому что результатом согласия может стать не только абсолютно невинное приветствие от жаждущих общения незнакомцев или реклама соседнего ресторана, но и зловредный мобильный вирус, и скрытый канал, по которому из аппарата похитят личную информацию.

Обновлять свои аппараты последними версиями прошивок. Разработчиками технологии Bluetooth заложен в архитектуру очень солидный запас прочности. В принципе, эта система связи может быть чрезвычайно безопасной, а фактически все выявляемые в ней слабости обусловлены недостаточно продуманной или просто неграмотной реализацией в конструкции устройств конкретных изготовителей. Поскольку большинство таких конструктивных проколов удается скорректировать обновлением программного обеспечения в прошивках микросхем, то всякому владельцу Bluetooth-устройств имеет смысл регулярно заглядывать на соответствующий сайт изготовителя и интересоваться появлением новых версий прошивок.]

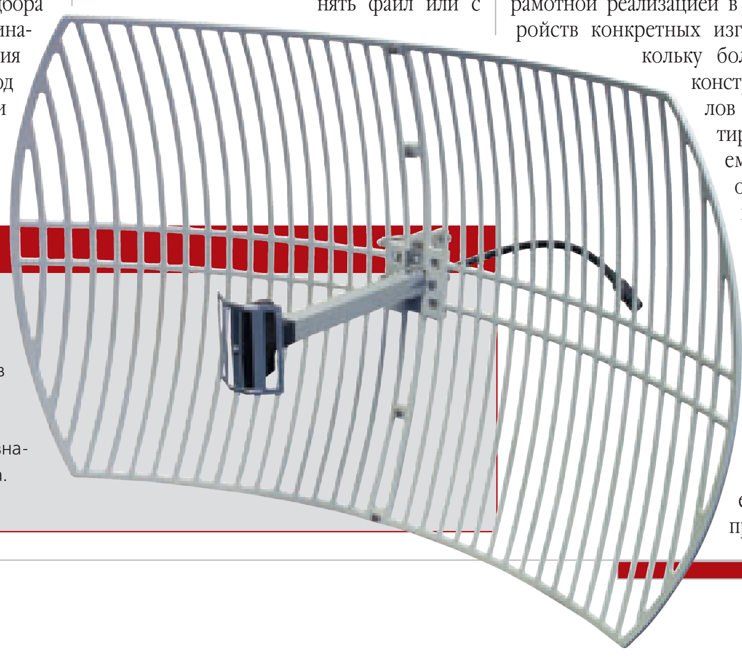
TRENDnet TEW-430APB

Беспроводная точка доступа стандарта 802.11g.
Оригинальный дизайн допускает как горизонтальную, так и вертикальную установку.



TRENDnet TEW-OA24D

Внешняя направленная антенна с коэффициентом усиления 24 дБ.
Подобные устройства применяются в тех случаях, когда возникает потребность без проводов связать между собой сети, находящиеся на значительных расстояниях друг от друга.



Илья ШПАНЬКОВ
[ilya.shpankov@gmail.com]



Невидимая свобода

Современный человек настолько привык пользоваться в повседневной жизни различными электронными устройствами, что их внезапное исчезновение будет настоящей техногенной катастрофой мирового масштаба. Страшась даже кратковременной разлуки со своими электронными помощниками, мы создаем все более миниатюрные изделия, способные сопровождать нас повсюду. Но не только размер имеет значение: всего этого пестрого братства всевозможных портативных компьютеров, наладонников, коммуникаторов и просто напичканных электроникой сотовых телефонов не существовало бы без важной составляющей — технологий беспроводной связи. Страшно представить, как выглядел бы окружающий нас мир, если бы все невидимые соединения между устройствами открылись нашему взору: мы давно и прочно завязли в паутине, окутавшей весь земной шар.

Что ж, мы создали этот мир, нам к нему и приспосабливаться — другими словами, если уж попали в паутину, то неплохо бы использовать все ее плюсы. Для этого совсем не лишне знать поподробнее, как обстоят дела в области беспроводных технологий. Но, помня мудрые слова Козьмы Пруткова о невозможности объять необъятное, не будем и мы пытаться охватить все существующие на данный момент аспекты, а ограничимся обзором состояния беспроводных дел в отдельно взятом «царстве» — мире свободных операционных систем GNU/Linux. И начнем мы, как говорится, с фундаментальных исследований — заглянем в ядро Linux.

Будни ядерщиков

Согласно недавно опубликованному в сети письму одного из основных разработчиков ядра — Джеффа Гарзика (Jeff Garzik) http://groups.google.com/group/linux.kernel/msg/b4344dd0fd633f95, дела с поддержкой стандарта беспроводной связи Wi-Fi на уровне ядра Linux обстоят... хуже некуда. Да, как это ни прискорбно, но в дружной команде ваятелей самого главного для свободных систем компонента нет человека, отвечающего за данную ветвь развития ядра. Сам Джефф занимается сортировкой и внедрением в основной код присылаемых энтузиастами дополнений лишь потому, что больше это делать некому. Кроме того, стремительное развитие беспроводных технологий создает дополнительные трудности: необходимо разработать стратегию оперативной интеграции нового кода в ядро, позволяю-

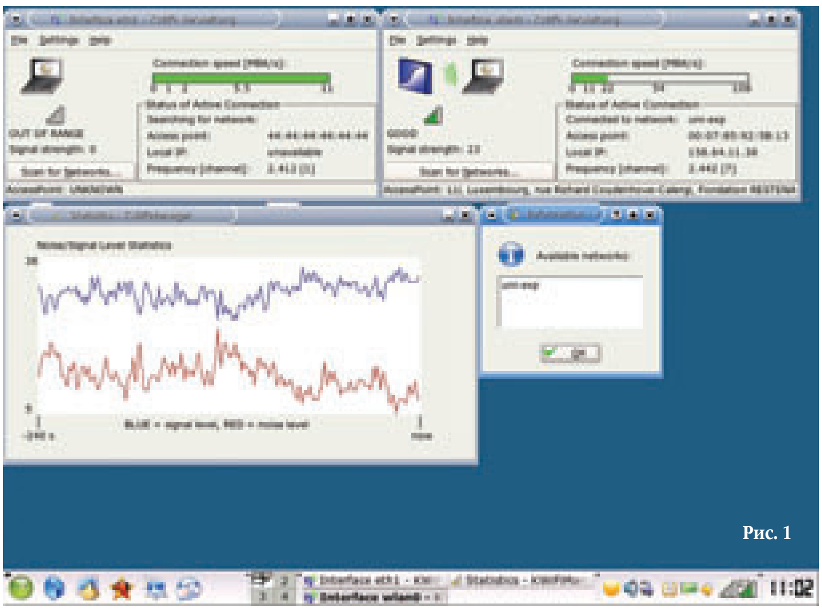


Рис. 1

щую снизить до минимума возможность появления ошибок. На данный момент довольно прилично поддерживаются как старые модели устройств, так и некоторые новинки рынка — соответствующий код входит в ядро. Существует и масса разрозненных наработок, которые требуют внимательной сортировки и подгонки под общую структуру. Пока этим заниматься некому и Джефф предлагает желающим попробовать свои силы в этом нелегком, но очень важном деле.

Впрочем, принципы свободной разработки помогают решить текущую проблему с поддержкой Wi-Fi в GNU/Linux силами сообщества. Многие популярные дистрибутивы содержат драйверы и компоненты, созданные в недрах самих компаний-разработчиков. Поэтому пользователи таких операционных систем, как, например, SuSE или Mandriva, не ощутят особых проблем с работой в беспроводных сетях: в зависимости от текущего аппаратного окружения используются автоматически подключаемые к ядру модули или специализированные программы, работающие в фоновом режиме незаметно для пользователя. Для создания этих полезных дополнений разработаны даже наборы специальных инструментов, одним из которых является популярный проект Wireless Tools for Linux, уже много лет возглавляемый Йеном Туррилхесом (Jean Tourrilhes) при активной поддержке и спонсорстве компании Hewlett Packard (www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/index.html). Результаты работы проекта — это и патчи для практически всех актуальных версий ядра Linux, и масса драйверов и графических средств управления и настройки беспроводных функций системы или внешних устройств. Многие из этих программ — штатные компоненты популярных оконных менеджеров и по умолчанию входят в состав практически всех GNU/Linux дистрибутивов, создавая такой актуальный сегодня...

...комфорт для пользователя

Да, свободные операционные системы всерьез намерены изменить расстановку сил на рынке ПО для настольных компьютеров, поэтому удобство работы с таким сложным инструментом, как беспроводная связь, — одно из приоритетных направлений. И здесь, надо сказать, есть на что посмотреть. Для наиболее популярной графической оболочки KDE можно насчитать с десяток Wi-Fi менеджеров, позволяющих с различной степенью сервисных возможностей осуществлять поиск и подключение к беспроводным сетям, в радиусе действия которых оказался пользователь. Штатный инструмент данного оконного менеджера — KWi-FiManager, обеспечивающий весь спектр возможностей работы с беспроводными сетями (http://kwi-fimanager.sourceforge.net). В его основу легли некоторые программы Йена Туррилхеса. Удобный графический интерфейс позволяет не только легко обнаруживать близлежащие беспроводные точки доступа и подключаться к ним, но и наглядно оценивать качество связи и объемы передаваемых данных. Приложение может работать и в фоновом режиме, сканируя окружающее пространство на предмет наличия подходящей сети и автоматически подключаясь к ней с одновременным уведомлением пользователя (рис. 1).

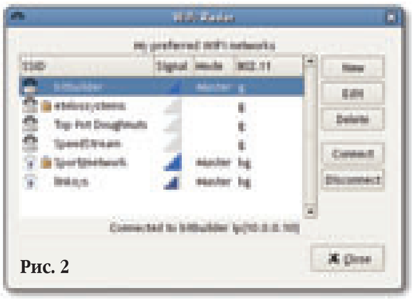


Рис. 2

В другой популярной графической среде — Gnome — приложения для работы с беспроводными сетями представлены не так широко, как в KDE. Одним из самых известных можно назвать Wi-Fi Radar (www.bitbuilder.com/wi-fi_radar), обладающий функциональностью, сходной с KWi-FiManager. В качестве основы выступает уже знакомый нам набор программных средств Wireless Tools for Linux (рис. 2).

Помимо вышеперечисленных программ, пользователь GNU/Linux-систем может найти массу аналогичных приложений, которые помогут легко ориентироваться в хитросплетениях беспроводных паутин. И делать это будет гораздо проще, если сами сети будут построены с использованием того же самого свободного ПО. Что ж, настало время посмотреть, что представляют из себя свободные...

...средства организации беспроводных сетей

Для GNU/Linux-систем сеть — родная стихия и не важно, связываются компьютеры между собой с помощью кабелей или используют радиоволны. Но одно отличие есть — при организации Wi-Fi-сетей требуется соответствующее специализированное оборудование с определенным ПО.

Сегодня многочисленные компании выпускают массу устройств, предназначенных для организации беспроводных сетей. Но все эти устройства отличаются набором доступных функций и не всегда полностью устраивают своих владельцев. Поэтому стоит обратить внимание на проект OpenWrt (http://openwrt.org), предлагающий в качестве «железной» составляющей использовать оборудование компании Linksys, а вот программное обеспечение заменить на собственное, которое позволяет более гибко настраивать функциональность каждого устройства и даже добавлять возможности, обычно представленные только в более дорогих моделях (рис. 3).

В качестве заключения

Несмотря на некоторые проблемы с поддержкой Wi-Fi на уровне ядра Linux, в общем все обстоит не так уж и плохо: принципы свободности разработки позволяют легко компенсировать недостатки в одной области с помощью массы сторонних проектов. Остается лишь один традиционный для GNU/Linux-систем сложный вопрос: наличие драйверов для многочисленных беспроводных устройств. Здесь годится проверенный способ: перед покупкой устройства проконсультируйтесь на тематических форумах на предмет возможности их работы в среде GNU/Linux систем. Данные минимальные меры предосторожности позволят вам ощутить все прелести полной свободы от проводов при работе в сети.]


Рис. 3

11

Практикум

Сергей КОСТЕНОК
[kostenok@homepc.ru]



Чтобы организовать простейшую беспроводную локальную сеть, необходимы два компьютера, каждый из которых оснащен беспроводным сетевым адаптером. Будем считать, что адаптеры в компьютеры установлены, а их драйверы в системе корректно прописаны. Значит, в папке «Сетевые подключения» (ее можно найти в «Панели управления») присутствует значок беспроводного сетевого соединения. Попробуем его настроить.

Для начала рассмотрим режим AdHoc, когда два компьютера общаются друг с другом напрямую, без использования точек доступа. В программном обеспечении большинства адаптеров имеются необходимые «мастера», помогающие выполнить все требуемые действия, но мы произведем настройку с использованием средств, встроенных в Windows XP с установленным Service Pack 2. Открываем свойства беспроводного соединения, воспользовавшись одноименным пунктом контекстного меню, и переходим на вкладку **Беспроводные сети**. Если пункт **Использовать Windows для настройки сети** отключен, его необходимо активировать. Затем в разделе **Предпочитаемые сети** нажимаем кнопку **Добавить** и настраиваем параметры нашей сети (рис. 1). Выбираем для нее идентификатор SSID, помня, что регистр букв имеет значение и ни в коем случае нельзя применять буквы русского алфавита и ставить пробел в конце идентификатора (посередине — пожалуйста), иначе долго будете искать, почему это все введено правильно, а соединяться — не хочет. Поскольку мы настраиваем соединение AdHoc, в нижней части окна настройки включаем параметр **Это прямое соединение компьютер-компьютер, точки доступа не используются**. Далее необходимо определиться с параметрами защищенности. Как уже говорилось в предыдущих статьях, настоятельно не рекомендуется выбирать вариант без шифрования, поэтому если устройства беспроводной сети обоих компьютеров поддерживают WPA, в параметре **Проверка подлинности** необходимо выбрать **WPA-None**, а в поле **Шифрование данных** — **TKIP** (его поддерживают все устройства). Если WPA не поддерживается, в этих полях соответственно следует указывать **Совместная** и **WEP**. Правда, в моей практике добиться соединения в режиме AdHoc с использованием WPA ни разу не удалось[1], поэтому если возникают проблемы, стоит попробовать переключиться на WEP. Далее вводим **Ключ сети**, если соответствующее поле недоступно, отключаем параметр **Ключ сети предоставлен автоматически**. **Индекс ключа** оставляем равным «1» (должен быть одинаковым на всех устройствах сети). Теперь необходимо перейти на вкладку **Подключение** и выбрать параметр **Подключаться, если сеть находится в радиусе действия**. Кнопкой **ОК** закрываем все окна настроек. Настройка второго компьютера производится аналогично: все значения — такие же, как и у первого компьютера.

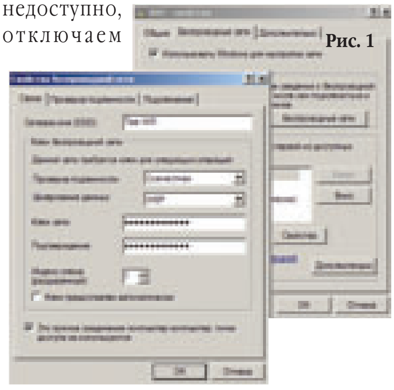


Рис. 1

Все готово для соединения. Щелкаем по значку соединения правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбираем **Просмотр доступных беспроводных сетей**. Если все нормально, в открывшемся окне должна отобразиться настроенная сеть и начаться процесс подключения, после завершения которого сеть готова к работе. Правда, может потребоваться настройка других параметров сети, уже не относящихся к беспроводной части, например, чтобы ускорить процесс подключения — прописать статические IP-адреса, но на этом мы останавливаться не будем.

Сеть с использованием точки доступа (AP, Access Point) строится несколько сложнее, ведь саму точку доступа так же нужно конфигурировать, да и параметров в ней намного больше. Но общие принципы настройки — как для сети AdHoc. Работает сеть с точкой доступа намного устойчивее и лучше приспособлена под конкретные нужды.

Но прежде чем начать конфигурирование точки доступа, нужно добраться до ее настро-

1 Возможно, не везло с сочетанием сетевых адаптеров, да и с сетями AdHoc приходилось сталкиваться не часто.

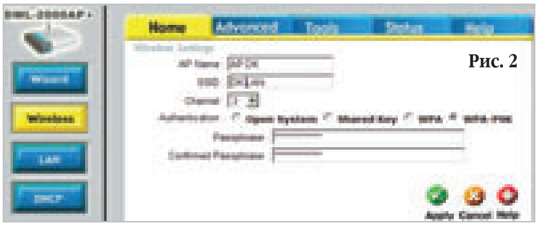


Рис. 2

ек, ведь изменение параметров практически всех моделей осуществляется по сети, через веб-браузер. Удобнее, когда точка доступа в процессе конфигурирования подключена по проводам. Процедура подключения описана в руководстве для точки доступа, главное при этом — знать ее IP-адрес и иногда — пароль доступа. Настраиваем сетевой адаптер компьютера на использование той же IP-сети: если адрес точки — 192.168.0.50, то компьютеру присваивается адрес 192.168.0.1, маска 255.255.255.0. Запускаем браузер и вводим в адресной строке http://192.168.0.50 — откроется окно настройки.

Необходимо учитывать, что структура программы-конфигуратора в оборудовании разных производителей — разная, но приводимые в качестве примера названия параметров если и отличаются, то незначительно. В большинстве случаев точки по умолчанию настроены таким образом, что к ним сразу могут подключаться беспроводные устройства, но подобные настройки не годятся для постоянного использования, и прежде всего это касается безопасности сети, поэтому мы рассмотрим параметры, которые требуется изменить, а описание же остальных вы найдете в руководстве.

Указываем имя точки доступа (AP Name) — параметр необязательный, никак на сеть не влияющий, но помогающий ее идентифицировать (рис. 2). Вводим идентификатор сети (SSID) и номер канала (Channel). Номер канала изменяется от 1 по 12, по умолчанию обычно это 6. Можно оставить его и таким, но если в вашем радиоокружении окажется другое оборудование Wi-Fi, велика вероятность, что и оно будет работать на 6-м канале, в результате сети будут мешать друг другу, поэтому лучше этот параметр изменить. При этом крайние значения присваивать каналу не рекомендуется, на них, хоть и очень незначительно, но может наблюдаться ухудшение приема сигнала. Далее выбираем метод защиты (Authentication) между WEP с общим ключом (Shared Key) и WPA с заданным ключом (WPA-PSK) и вводим сам ключ (Passphrase).

Следует уделить внимание настройке IP-адресов в локальной сети (рис. 3). Если в вашей сети имеется устройство, «раздающее» адреса (выполняющее функцию сервера DHCP), то AP может его получать автоматически (Dynamic IP Address), но предпочтительнее использовать постоянный адрес (Static IP Address) — так вы всегда будете знать, по какому адресу к ней обращаться. Маска сети зависит от ее класса, для сетей, начинающихся со 192.168. она должна быть 255.255.255.0, для сетей, начинающихся с 10. — 255.0.0.0. Поле шлюза сети (Gateway) в домашних конфигурациях как правило оставляется пустым. Нужно помнить, что если изменить адрес точки доступа, то после сохранения параметров для обращения к ней в адресной строке браузера потребуется ввести новый адрес, а если он принадлежит другой подсети, придется перенастроить параметры сетевого соединения компьютера. Часто точки доступа имеют встроенный DHCP-сервер (рис. 4), то есть сами могут обеспечивать IP-адресами компьютеры в сети, у которых в свойствах TCP/IP будет достаточно указать автоматическое получение IP-адреса. Если такая возможность нужна, то включаем ее (DHCP Server Enabled), указываем границы диапазона, из которого будут выделяться адреса (Starting IP Address, Ending IP Address), и адрес сервера DNS (DNS Server), в качестве которого обычно выступает устройство или компьютер, являющиеся шлюзами в Интернет.



Рис. 3

Осталось немного — отключить широкое вещание идентификатора сети (SSID Broadcast), рис. 5. Впрочем, поначалу его можно оставить включенным, выключив после завершения настройки компьютеров. После подключения компьютеров настраиваем таблицу фильтрации по MAC-адресам (рис. 6), разрешив подключаться к AP только устройствам, перечисленным в таблице (Only allow MAC address(es) listed below).

Сохранив все настройки, можно подключать компьютеры к точке доступа. Если вещание SSID не отключалось, процесс достаточно простой — нужно два раза щелкнуть по значку беспроводного сетевого подключения, откроется список доступных сетей. После выбора нужной и нажатия кнопки «Подключить» потребуется только ввести ключ сети — все остальные настройки будут получены у точки доступа и запомнены в свойствах сетевого соединения. Если же вещание SSID было отключено, нужно прописывать сеть аналогично тому, как было рассмотрено для режима AdHoc; отличия — в отключении параметра «Это прямое соединение компьютер-компьютер, точки доступа не используются», все остальные поля заполняются в соответствии со значениями, введенными при настройке точки доступа.

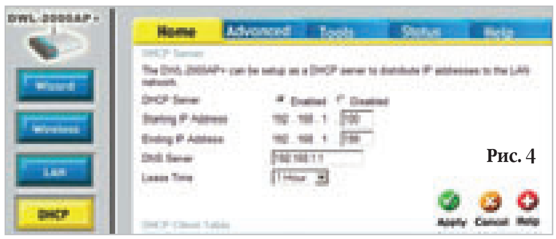


Рис. 4

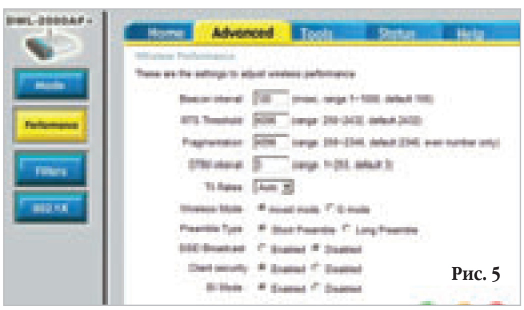


Рис. 5

Ничего экстраординарно сложного в настройке беспроводных сетей нет. Тем не менее, нередко бывает, что вроде все настроено совершенно правильно, все параметры проверены-перепроверены — а не работает. Чаще, но не всегда, выручает пункт «Исправить» в контекстном меню сетевого соединения. Поэтому, решив освоить беспроводные сети, бояться их не следует, но следует помнить: проводные решения были и остаются более надежным, да и более защищенным вариантом. И не говорите, что вас не предупреждали...]

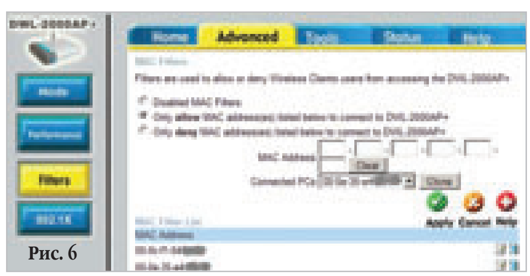


Рис. 6

13

В следующем номере

Тема номера: Отображение изображения



Недавно в Сети промелькнула такая вот новость: «Австралийская компания Digislide продемонстрировала концепт портативного устройства, оснащенного миниатюрным проектором. Технология под названием Digismart позволит встраивать миниатюрный проектор в любое портативное устройство, такое как КПК, мобильный телефон, GPS-навигатор или медиаплеер. Она использует миниатюрную широкоугольную линзу, через которую проецируется изображение размером 28x43 см на расстояние около одного метра. Представители компании-разработчика выразили надежду на то, что им удастся приступить к внедрению своей разработки в производство к концу этого года».

А за пару месяцев до того я уже забавлялся со светодиодным проектором, легко помещающимся в карман пальто и очень недурно показывающим кино на двухметровом экране.

Правда, проекторы, демонстрируя сумасшедшее соотношение между собственными размерами и размерами выдаваемой картинки, имеют свои недостатки. Как имеют их и цифровые дисплеи: жидкокристаллические и плазменные. Как имеют их и дисплеи аналоговые, на электронно-лучевых трубках, достигшие на сегодня, наверное, вершины возможного в своей технологической нише.

«Отображение изображения» — тема чрезвычайно широкая, особенно, если символы вроде букв и цифр тоже считать изображениями (а они таковыми и являются): от компьютерных и телевизионных дисплеев до цифровых книг, мобильников, видоискателей фото- и видеокамер… Понятно, что в рамках одной Cover Story не только осветить, но даже обозначить ее во всей полноте не удастся в принципе, — однако обсудить самые распространенные и востребованные на сегодня устройства и попытаться угадать вектор их развития мы все же попробуем…

Советник: Цифровые плееры



Еще не так давно слово «MP3-плеер» указывало исключительно на «узкую специализацию» этих гаджетов. Теперь же все чаще используется определение «цифровой плеер», ибо сфера применения этих устройств существенно расширилась. Опция воспроизведения музыкальных файлов в формате MP3 есть сегодня даже у флэшек и мобильных телефонов, тогда как цифровые плееры научились поддерживать полдесятка альтернативных форматов, проигрывать видео, служить в роли диктофона, устройства для бэкапа и даже мобильного накопителя. Поэтому, как нам кажется, в следующем «Советнике» самое время вновь вернуться к данной теме.

Разумеется, мы не станем тратить журнальное место, отвлекая ваше внимание описаниями маленьких разноцветных коробочек (их в изобилии можно встретить на реальных и виртуальных прилавках компьютерных магазинов и салонов сотовой связи), так похожих друг на друга. В первую очередь рассмотрим наиболее интересные и функциональные модели, преимущественно на базе миниатюрных (и не слишком) винчестеров, уделим некоторое внимание плеерам на флэш-памяти, а также попробуем разобраться в «феномене iPod». И, если кого-то из вас одолевают сомнения относительно будущего выбора, надеемся, что после прочтения «Советника» принять верное решение станет проще.

CD и DVD: Игры III Тематическое EXE-приложение к журналу

Часть тиража апрельского номера «Домашнего компьютера» выйдет с компакт-диском, посвященным компьютерным играм. Наши читатели смогут ознакомиться с современными популярными играми, опробовать их на своей системе и определиться со своими предпочтениями.

Другая часть тиража выйдет с DVD-диском, содержащим, помимо полной версии CD, новинки программных продуктов, свежие версии драйверов, обновления для Windows, мультимедийные приложения к статьям и многое другое.